

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

No

438

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Zacharie MASS

Né le 10 Novembre 1907 à Odessa (Russie)

DE LA NÉPHRECTOMIE PRIMITIVE
DANS LA CURE CHIRURGICALE
DES GROSSES PYONÉPHROSES

TRAVAIL DE LA CLINIQUE UROLOGIQUE DE NECKER
SERVICE DE MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

Président : M. CHEVASSU, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Zacharie MASS

Né le 10 Novembre 1907 à Odessa (Russie)

DE LA NÉPHRECTOMIE PRIMITIVE
DANS LA CURE CHIRURGICALE
DES GROSSES PYONÉPHROSES

TRAVAIL DE LA CLINIQUE UROLOGIQUE DE NECKER
SERVICE DE MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

Président : M. CHEVASSU, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LÆPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
Clinique ophtalmologique.....	LENORMANT.
Clinique urologique.....	TERRIEN.
	MARION.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
Professeurs sans chaire.....	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE... Neurologie et Psychiatrie.
BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
BOULIN Pathologie médicale.
BROCQ Pathologie chirurgicale.
BULLIARD..... Histologie.
CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL..... Pathologie médicale.
CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
DOGNON..... Physique.
DONZELOT Pathologie médicale.
FEY Urologie.
GALLIARD..... Parasitologie.
GASTINEL..... Bactériologie.
GATELIER Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
GAYET Physiologie.
GIROUD Histologie.
HAGUENAU ... Pathologie médicale.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD Pharmacologie.
HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
JOANNON Hygiène.
LABBÉ (Henri)... Chimie biologique.
LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
LEMAIRE Pathologie expérimentale.
LEVEUF Pathologie chirurgicale.
M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU Pathologie médicale.
MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN Pathologie médicale.
OBERLING..... Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
PORTES Obstétrique.
QUÉNU Pathologie chirurgicale.
RICHET Physiologie.
SANNIÉ..... Chimie biologique.
SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
SÉZARY Dermatologie et syphil
 graphie.
TROISIER Pathologie expérimentale.
TURPIN Pathologie médicale.
VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
VELTER..... Ophtalmologie.
VIGNES Obstétrique.
WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

CLEROUX..... Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	GUÉNIOT	} Clinique obstétricale.
AUBERTIN.....		LE LORIER.....	
BRULE.....		LÉVY-SOLAL ...	
CHIRAY		METZGER	
DUVOIR.....			
HARVIER.....			
LIAN.....			
MM.			
BASSET	} Clinique chirurgicale.		
CADENAT.....			
HEITZ-BOYER. .			
MOCQUOT			
MOURE.....			
SCHWARTZ.....			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Éducation physique.
FREY.....	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Dont la vie, trop brève, sera pour moi un magnifique exemple de bonté, d'honneur et de courage...

J'avais tant rêvé de lui porter ce travail, fruit d'une carrière d'études médicales à laquelle il a tant contribué par ses sacrifices, ses conseils et son grand amour paternel...

A MA MÈRE

Qui de loin, en silence a dû supporter, toutes les peines qui lui ont été dévolues par le sort...

Qu'elle trouve ici un faible témoignage de ma gratitude et mon amour filial qui ne peuvent s'exprimer par les mots.

A MA CHÈRE FEMME

A MON FRÈRE

Témoignage de mon affection fraternelle.

A MON BEAU-PÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR E. TCHERNIAKOFF

Chirurgien-Dentiste de la Faculté de Médecine de Paris

*Homme de bien et de grande bonté.
Faible témoignage de ma reconnaissance pour tout
ce qu'il a fait pour moi.*

A MA BELLE-MÈRE

*Dont le dévouement et les sacrifices restent gravés
dans ma mémoire.*

A MON ONCLE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. EBERLIN

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Moscou
Chirurgien de la Clinique Gynécologique de Moscou

Témoignage de reconnaissance et de ma vive admiration.

AUX MIENS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. CHEVASSU

Professeur de Pathologie chirurgicale à la Faculté
Chirurgien à l'hôpital Cochin
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette Thèse.

Témoignage de ma profonde reconnaissance et respectueuse admiration.

Je ne saurais jamais lui exprimer tout ce que je lui dois pour sa rare bonté et ses soins éclairés et dévoués, au cours d'une maladie grave, grâce auxquels j'ai pu mener à bien mes études médicales.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEGUEU

Professeur Honoraire de Clinique Urologique à la Faculté
Ancien chirurgien de l'hôpital Necker
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

*En témoignage de ma grande reconnaissance pour
l'enseignement qu'il m'a donné, sa bienveillante atten-
tion et ses précieux conseils qu'il n'a cessé de me prodiguer.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. MARION

Professeur de la Clinique Urologique à la Faculté
Chirurgien à l'hôpital Necker
Membre de l'Académie de Médecine

*Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage ému de ma
grande reconnaissance pour tout ce que j'ai appris dans
son service et de ma respectueuse admiration.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR B. FEY

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien des hôpitaux

*En témoignage de ma gratitude pour l'enseignement
urologique qu'il m'a donné.*

A MM. LES DOCTEURS PÉRARD ET BOUCHARD

Chefs de Clinique Urologique à la Faculté

Hommage de ma reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR R. FAYOT

Chef de Clinique à la Faculté

*Témoignage de ma reconnaissance pour ses bons con-
seils et sa grande amitié.*

A M. LE DOCTEUR COLOMBET

Chef de laboratoire à la Faculté
Pharmacien de 1^{re} Classe
Ancien interne des Hôpitaux

Témoignage de ma reconnaissance.

A MADemoisELLE LE DOCTEUR KOGAN

Chef de laboratoire à la Faculté

A MM. LES DOCTEURS
LIEUTAUD ET ROQUEJEOFFRE

Chefs de Clinique à la Faculté

A M. LE DOCTEUR FISCH

Chef de laboratoire à la Faculté

*Hommage de ma reconnaissance pour ces bons
conseils et de ma vive admiration.*

A MM. LES DOCTEURS
DOSSOT, GAUME, TRUCHOT, MOTZ ET PALAZZOLI

*Témoignage de ma reconnaissance pour l'ensei-
gnement qu'ils m'ont donné.*

A MM. LES DOCTEURS
BAYLE, GAUTHIER ET LAZARD

A MM. LES DOCTEURS
BARBELLION, DURAND, DREYFUS
BAIL ET GASTAUD

Assistants à la Clinique Urologique de Necker

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

« Une pyonéphrose est caractérisée par la production d'une poche pyélo-rénale en partie par distension en partie par destruction de la substance rénale » (Marion).

Cette poche pyélo-rénale quelle que soit sa forme anato-mo-pathologique, qu'il s'agisse d'une suppuration colibacillaire, d'une hydronéphrose infectée, d'une pyonéphrose lithiasique ou bacillaire, doit être évacuée le plus tôt possible, pour parer aux accidents qui menacent la vie du malade.

Il est classique, en urologie, avant tout acte opératoire, de pratiquer un cathétérisme urétéral pour tenter de drainer la rétention septique par les voies naturelles. Mais cette évacuation simple, lorsqu'elle est praticable, laisse le plus souvent, une suppuration interminable, un foyer purulent qui menacent l'économie tout entière ; l'organe lui-même est gravement atteint, sa valeur fonctionnelle, irrémédiablement compromise.

Néanmoins, le cathétérisme urétéral conserve sa valeur diagnostique capitale, car il permet à l'urologue de trancher d'un coup les trois questions suivantes :

1^o *Etat du rein opposé.*

2^o *Valeur fonctionnelle de la poche pyélo-rénale.*

3^o *Etat des uretères.*

« L'expérience nous a formulé un certain nombre de lois fondamentales qui doivent guider le chirurgien dans tous ses actes opératoires, quel que soit l'organe infecté, qu'il s'agisse du foie ou du rein, d'une pyonéphrose ou d'une

cholécystite, disait Gosset dans sa thèse, une collection suppurée réclame le même traitement immédiat : évacuation large ».

Donc, nous disons avec lui, que l'indication opératoire découle de la non-évacuation du pus. C'est au chirurgien urinaire que revient la tâche difficile par une intervention chirurgicale d'arracher le malade à une mort certaine.

Gosset (1), dans sa thèse, proclamait en 1900 :

« Le seul traitement chirurgical des pyonéphroses, c'est l'intervention sanglante : Néphrostomie ou néphrectomie. C'est systématiquement à la néphrostomie qu'il faut recourir, quitte à pratiquer plus tard l'ablation du rein malade, s'il vient d'être prouvé que sa valeur fonctionnelle est nulle ».

Depuis, l'indication opératoire n'a guère changé : l'intervention sanglante reste le seul moyen efficace dans le traitement des grosses pyonéphroses, mais actuellement, l'urologie moderne possède, dans son arsenal instrumental des armes beaucoup plus puissantes ; des méthodes d'exploration de l'appareil urinaire d'une précision plus parfaite et d'une application clinique plus facile pour l'urologue et moins pénible pour le malade.

Les méthodes chirurgicales elles-mêmes, allant toujours vers le « mieux chirurgical », mûries par l'expérience et perfectionnées par les progrès techniques sont appliquées maintenant avec plus de simplicité pour le chirurgien et plus de sécurité pour le malade ; le résultat final naturellement est meilleur et la mortalité opératoire moins lourde.

Dans un service d'urologie moderne comme le service de notre Maître, M. le Professeur Marion à l'hôpital Necker, on peut déterminer d'une façon rigoureuse, avant toute opération sur le rein, les données indispensables énumérées plus haut, et seulement après, on a le droit scientifique de conclure sur le choix de l'intervention.

(1) GOSSET. — *Etude sur les pyonéphroses*, Thèse de Paris, 1900.

Durant notre séjour à la Clinique Urologique de Necker, profitant de l'enseignement incomparable, de nos Maîtres éminents M. le Professeur Legueu et ensuite M. le Professeur Marion, il nous a été donné d'observer un certain nombre de pyonéphroses et d'assister à leur traitement chirurgical. Nous avons pu suivre nos malades et juger des résultats immédiats et éloignés des interventions pratiquées.

Le nombre des observations que nous avons pu colliger pour apprécier les résultats de la néphrectomie d'emblée, s'élève à 50, dont 17 sont inédites.

La plupart des observations ont été recueillies par nous à la clinique urologique de Necker et rapportent la majorité de ces opérations pratiquées pour pyonéphrose dans le service depuis ces deux dernières années.

Nous ne pouvons, malheureusement, les publier toutes, car celles qui restent sont incomplètes il leur manque des renseignements précieux et nous n'avons pas eu la possibilité, malgré notre bonne volonté, de nous mettre en rapport avec les malades.

Nous basant sur ces documents, sur les excellentes leçons de nos deux Maîtres, sur les observations publiées dans ces dernières années, et sur les opinions de nombreux auteurs, nous cherchons dans ce travail à préciser les indications opératoires dans les pyonéphroses quelle que soit leur forme étiologique et surtout de faire valoir les avantages incontestables immédiats et éloignés de la néphrectomie d'emblée, chaque fois qu'il y a la possibilité de la tenter.

Nous avons constaté que la néphrostomie, opération de nécessité, conserve sa valeur, quand on ne peut vraiment pas agir autrement.

Sous ses allures bénignes, et ses apparences simples, elle ne l'est guère souvent plus que la néphrectomie primitive, et bien des fois si cette opération de simple drainage donne une amélioration passagère, le pus s'écoule mal, la fièvre se

rallume, et l'on est obligé de faire la néphrectomie secondaire, qui comporte parfois des difficultés insurmontables, sans compter que l'on ajoute l'un à l'autre, deux chocs opératoires, deux anesthésies et que la seconde opération est souvent pratiquée sur un malade plus affaibli encore. Donc, la néphrostomie manque souvent son but primordial qui est de drainer la rétention septique et d'améliorer l'état général et rejette ainsi sur la néphrectomie secondaire toutes les difficultés. Cette dernière opération devient une opération grave, difficile, comportant une lourde mortalité opératoire.

D'autre part, les malades, dont nous rapportons les observations, malades dans un état alarmant, en proie, avant l'opération à une cachexie infectieuse, que l'on croyait souvent trop faibles pour subir une néphrectomie d'emblée (opération considérée comme trop hardie) laquelle, tout en supprimant la collection purulente et le rein altéré, qui devenait dangereux pour son congénère, a permis aux malades de conjurer le danger, et de présenter des suites opératoires des plus simples, une amélioration rapide de l'état général, une guérison presque immédiate et définitive, faisant croire à une véritable résurrection.

Nous n'avons pas la prétention de fixer ici les règles définitives du traitement chirurgical des pyonéphroses qui est souvent une question d'espèce et d'appréciation personnelle, et, en pratique, c'est souvent à l'intervention que sera posé le bilan exact des lésions, et que l'on prendra la décision d'un simple drainage ou d'une exérèse radicale, mais en apportant ici quelques données cliniques et techniques, nous espérons contribuer par ce travail, à préciser les avantages réels qu'on peut tirer de la néphrectomie d'emblée, dans la cure chirurgicale des grosses suppurations rénales, chaque fois qu'il y a la possibilité de la tenter.

C'est en écoutant nos maîtres, insister à chaque occasion sur cette question, et sur leurs conseils que nous avons pensé à

faire notre thèse sur ce sujet, qui est le résultat de l'enseignement reçu à la clinique urologique de Necker.

M. le Professeur Chevassu qui nous a fait le grand honneur de vouloir bien accepter la présidence de cette thèse fut pour nous, le premier Maître en urologie et durant notre séjour dans son service à l'hôpital Cochin en 1929 et 1930 par son enseignement éclairé et sa bienveillante attention, nous a dirigé le premier vers cette spécialité.

De plus, au cours de cette même année, bien difficile pour nous, car nous avons dû subir une maladie grave, M. le Professeur Chevassu s'est montré d'une rare bonté à notre égard, en nous prodiguant ses inappréciables soins éclairés qui ont abouti à notre rétablissement et nous ont permis la continuation de nos études.

Nous sommes heureux et très ému de pouvoir enfin, à l'occasion de la soutenance de cette thèse, lui exprimer toute notre gratitude et lui témoigner notre vive admiration.

Durant notre séjour à la Clinique urologique de Necker, ce Centre d'urologie française et mondiale, dans le service de M. le Professeur Legueu en 1932 et en 1933 et ensuite avec M. le Professeur Marion à partir du 1^{er} octobre 1933, nous avons eu le grand honneur et la chance inappréciables de pouvoir profiter par la suite, de l'enseignement incomparable de ces deux autres Maîtres éminents de l'urologie moderne.

M. le Professeur Legueu fut le premier à guider nos pas incertains dans le choix si difficile d'un sujet de thèse, et avec sa maîtrise personnelle si extraordinaire, jointe à la clarté saisissante de son enseignement, nous a facilité dans la plus large mesure l'élaboration de ce travail qui ne fait qu'exprimer les idées directrices de l'enseignement acquis dans son service.

Maître indulgent, ami de ses élèves, il a toujours cherché à pousser les jeunes aux recherches personnelles, à provoquer chez eux l'éclosion des idées nouvelles qu'il examinait

avec intérêt et indulgence. Nous ne pourrons jamais exprimer par ces lignes toute notre admiration et l'immense gratitude pour tout ce qu'il a fait pour nous.

M. le Professeur Marion, en succédant à la chaire glorieuse de la clinique de Necker, nous a profondément ému dès le début par sa bienveillante attention et les précieux conseils qu'il n'a jamais cessé de nous prodiguer. Ce qui nous a particulièrement frappé, en fréquentant le service, c'est l'esprit évolutif dégagé de toute idée préconçue du Maître. Il n'admet pas l'immobilité et la fixité des principes. Tout esprit de conservatisme scientifique lui demeure étranger, et il recherche toujours partout, le mouvement, le progrès, et se montre prêt à toutes les améliorations techniques sans avoir manqué bien entendu de les contrôler, et vérifier maintes fois par une critique logique et essentiellement pratique qui lui est tout à fait particulière.

Franc envers ses élèves, qui l'admirent, cet extraordinaire opérateur et incomparable Maître, amoureux de son travail, dédaigneux des secrets, où tant d'autres se complaisent, n'a jamais caché les difficultés qui surgissent au cours des opérations délicates sur le rein. Bien plus, certains praticiens qui assistaient à ses opérations miraculeuses, ont remarqué, non sans raison, d'ailleurs, que la véritable résurrection qui se produit bien souvent après une néphrectomie pour pyonéphrose est due surtout à l'habileté du chirurgien. De là à conclure que les interventions délicates sont interdites au commun des chirurgiens.

Le Maître a protesté avec la plus grande énergie contre cette opinion et a soutenu que tout chirurgien expérimenté est capable de mener cette intervention de sauvetage à bonne fin. L'exérèse d'emblée, certes, demande un peu plus de risque, plus de délicatesse dans son exécution, mais en revanche aboutit le plus souvent à des résultats magnifiques par la rapidité et la qualité de son succès thérapeutique.

Nous croyons que M. le Professeur Marion est certainement un spécialiste unique dans son domaine. C'est notre conviction ferme, sa modestie dût-elle en souffrir, mais il nous semble qu'à force de travail et de patience, un chirurgien urinaire consciencieux pourrait aboutir à des résultats plus ou moins comparables.

La chirurgie est un art qui depuis la guerre a accompli des miracles. La néphrectomie d'emblée, opération prompte et radicale débarrassant le malade en proie à une infection souvent terrible de conséquence, du foyer purulent sans perte inutile de temps qu'offrent les opérations palliatives, lui rend les forces nécessaires pour combattre victorieusement l'intoxication générale ; le rein restant étant sain ou satisfaisant reprend sa vitalité avec une rapidité étonnante et l'organisme qui paraissait condamné renaît à la vie.

Avant d'entrer dans notre sujet, nous voulons rendre hommage à notre Maître M. le Professeur Marion, et lui témoigner notre profonde reconnaissance pour tout ce qu'il a fait pour nous.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES PYONÉPHROSES

L'étude complète, et détaillée des suppurations rénales avec rétention et distension, a été magistralement décrite par de nombreux auteurs. Nous nous bornerons donc ici, à rappeler quelques notions pathogéniques, étiologiques, anatomo-pathologiques et cliniques indispensables, pour comprendre la conduite opératoire moderne, en présence d'une grosse pyonéphrose.

Pathogénie et étiologie

Pour qu'une pyonéphrose soit réalisée, il faut deux conditions primordiales, classiques depuis longtemps :

- a) *Infection*,
- b) *terrain favorable*.

a) *Infection* : 1. *Agent pathogène*. Les microbes le plus souvent retrouvés par ordre de fréquence, sont : le colibacille, staphylocoque, entérocoque, bacille typhique et, plus rarement, gonocoque et anaérobies.

Associations du colibacille avec staphylocoque, et plus rarement, bacille de Koch ont été signalées.

2. *Porte d'entrée*. La porte d'entrée est relativement facile à retrouver, lorsqu'il s'agit de staphylocoques, qui déterminent le plus souvent, une pyonéphrite et secondairement,

la rétention et la dilatation du rein. Sur 148 cas de pyonéphrites, Charles Motz a pu retrouver, dans 66 cas, un foyer suppuré, extra rénal : furoncles, anthrax, abcès multiples à staphylocoques, parotidite, angine, ostéomyélite, prostatite, etc.

Mais si la porte d'entrée est relativement facile à dépister, lorsqu'il s'agit de staphylocoques, il est beaucoup plus difficile de s'en rendre compte, lorsqu'il s'agit de colibacilles, hôtes habituels de l'organisme, et le rôle du terrain favorable acquiert ici une importance capitale.

b) *Terrain favorable*: « En effet, il ne suffit pas, dit Gosset dans sa thèse, qu'un microbe arrive dans le rein, pour qu'il détermine une lésion », il faut qu'un certain nombre de conditions transforment le milieu en terrain favorable.

Le plus souvent, la localisation rénale est déterminée par *rétention rénale antérieure* : rein distendu des vieux urinaires, hydronéphrose, lithiase, néoplasme. La lésion rénale est primordiale et précède ici l'infection.

DANS UN REIN ANTÉRIEUREMENT SAIN, la localisation est déterminée par des causes adjuvantes qu'on a invoquées depuis longtemps : congestion, traumatisme, refroidissement, suractivité fonctionnelle, etc., qui restent encore dans le domaine des hypothèses et qui n'ont jamais pu être vérifiées. Dans un rein antérieurement sain, ces causes déterminent le plus souvent une pyonéphrite, c'est-à-dire, une néphrite suppurée et collectée, des abcès du rein qui constituent une variété de lésions bien individualisées et étudiées depuis longtemps. Il s'agit en effet, bien souvent d'une infection à staphylocoques ou colibacilles et les deux à la fois. L'Anthrax du rein a été décrit pour la première fois par J. Israël, en 1891. En 1901, le même auteur a consacré un chapitre important aux suppurations collectées du parenchyme rénal dans son *Traité de Chirurgie Clinique des Maladies des reins*. Ce chapitre, a été complété en 1925 avec la collaboration de W. Israël.

Lambert de Reims, en 1906, et surtout Pousson, en 1909, publient un certain nombre d'observations.

Brewer de New-York, communique des résultats de ses recherches expérimentales, cliniques et thérapeutiques (en 1910, 1913), il insiste surtout sur la fréquence d'une latéralité de ces lésions qui on le conçoit, donne un essor particulier à leur thérapeutique chirurgicale.

En France, notre Maître, M. le Professeur Chevassu, fait entre autres, au Congrès Français d'Urologie, en 1923, une communication pleine d'intérêt et le premier attire l'attention des urologues français sur cette importante question et démontre la fréquente unilatéralité des lésions en les faisant entrer dans la pratique chirurgicale.

Dans ces dernières années, en France, de nombreux travaux ont été consacrés à l'étude des suppurations rénales (1).

Le rapport de M. le Professeur Agrégé Fey, à la Société Française d'Urologie en 1929, a suscité de vives discussions sur la conduite thérapeutique à tenir.

Un important travail de Ch. Motz en 1931, a précisé d'une façon parfaite, en apportant 148 observations à ce sujet, les idées actuelles sur la symptomatologie, étiologie, pathogénie, anatomie pathologique et thérapeutique des pyonéphrites.

Tout dernièrement, à la Séance du 3 avril 1933, à la Société Française d'Urologie, à l'occasion d'une communication du Dr Berne-Lagarde sur ce même sujet, M. le Professeur agrégé Fey a précisé de nouveau en apportant de nouvelles observations, la conduite opératoire moderne en présence d'une pyonéphrite. Cette communication a été suivie d'une discussion très intéressante par M. le Professeur Chevassu, MM. les Docteurs Pasteau, Michon, Lepoutre.

De tous ces travaux, il résulte que les pyonéphrites sont très voisines des pyonéphroses, et très souvent cette parenté,

(1) Thèse de CLEICZ (1919). — Thèse de GRASSET (1921). — Thèse de GODARD (1924). — Thèse de PETIT (1929). — Thèse de LAVAKXALAIRE (1930).

sans entrer dans les considérations anatomiques et pathogéniques, se traduit en dernier lieu par une infection totale de la substance rénale, du bassin, et du tissu péri-rénal. Ces pyonéphroses sont, en quelque sorte, souvent compliquées de pyonéphrites et de périnéphrites, et d'autre part, les pyonéphrites se compliquent souvent d'une rétention et destruction septique du bassin et l'infection de l'atmosphère péri-rénale en déterminant un phlegmon périnéphrétique.

De toutes ces considérations, que nous avons jugées utiles, nous concluons :

Qu'une pyonéphrose qui se constitue dans un rein antérieurement sain, est très souvent, le résultat d'une pyélonéphrite et d'une pyonéphrite (1), et que, si le diagnostic anatomique des lésions est très souvent difficile, et même impossible, avant l'intervention, le traitement chirurgical reste seul juge de la situation. C'est seulement à l'intervention qu'on déterminera le bilan exact des lésions, et que l'on prendra la décision sur le choix de la conduite opératoire.

Mais en particulier, nous voulons signaler, au cours de la grossesse, vers le 4^e ou 5^e mois, sous l'influence de troubles intestinaux, de la constipation (syndrome entéro-rénal de Heitz-Boyer), ou après l'accouchement, du fait de l'infection puerpérale, les microbes passant par le rein, trouvent un terrain particulièrement favorable à leur développement, du fait de la suractivité fonctionnelle et de la rétention rénale due à la compression de l'uretère par l'utérus gravide.

Nous voudrions profiter ici, pour bien souligner que lorsqu'il s'agit de pyélonéphrite de la grossesse et de pyélonéphrite en général, même avec des phénomènes généraux graves, qui semblent menacer l'existence, la substance rénale garde encore une certaine valeur sécrétoire, l'infection n'est pas totale, et l'intervention sanglante, la néphrostomie perd beaucoup de terrain, devant un moyen plus simple :

(1) Abscès cortical du rein.

cathétérisme et la sonde urétérale à demeure. Et si, il arrive, malheureusement assez souvent que la sonde à demeure ne donne pas de résultats satisfaisants, c'est parce que les malades arrivent à l'urologue trop tard, après avoir été traités par des antiseptiques urinaires et d'innombrables vaccins ; ces malades seraient rapidement améliorés et l'infection supprimée par lavages du bassin et surtout l'emploi systématique de la sonde à demeure qui restent les méthodes thérapeutiques de choix en présence d'une pyélonéphrite, et c'est seulement quand le drainage par les voies naturelles échoue, que l'intervention sanglante peut, à elle seule, guérir le malade.

Guyon disait cette vérité : « Sans doute, vous échouerez souvent, l'écueil des lésions rénales est et restera redoutable, mais débridez l'uretère, protégez-le pendant plusieurs jours, par une sonde à demeure, videz la vessie, et purifiez-la, ouvrez le rein, laissez la plaie rénale largement ouverte et vous commencerez une élimination qui va continuer, vous verrez avec étonnement se rétablir l'équilibre qui conduit à la reprise de la santé. »

Mais nous parlons ici des reins très altérés, où l'infection est totale, des reins énormes, transformés en une poche septique, contenant du pus épais, dont la valeur fonctionnelle est irrémédiablement compromise. Dans ces cas, la néphrectomie est une opération de pis-aller et c'est la néphrectomie faite d'emblée ou après la fistulisation du rein qui peut amener la guérison du malade.

VOIES SUIVIES PAR L'INFECTION

Les études expérimentales sur les modes de production des pyonéphroses ont donné lieu à de nombreuses discussions. Les uns prétendaient que la propagation de l'infection se faisait par voie circulatoire (voie descendante), les autres, par intermédiaire des voies urinaires inférieures (voie ascendante).

1^o *Voie descendante ou circulatoire* : Parmi les auteurs qui ont démontré la possibilité de l'infection du rein par voie sanguine, on peut surtout citer : Noël Hallé, Albarran, Bazy, Rowsing, Achard et Lannelongue, Brewer, et tout dernièrement Vincent. Ce dernier fit des expériences en inoculant des colibacilles dans les torrents circulatoires de lapins, et constata que quelques minutes après l'inoculation, le colibacille ne peut plus être retrouvé dans l'hémoculture.

Fisch a expérimenté de son côté et a étudié l'action destructive du sang sur le colibacille. 2 h. 30 à 3 heures après le début de l'expérience, le colibacille s'élimine par les urines.

Achard et Lannelongue, en voulant produire expérimentalement des ostéo-myélites à staphylocoques, ont, en même temps, déterminé l'infection du rein.

Brewer réalise toute une série d'expériences avec colibacilles, staphylocoques, bacilles d'Eberth, streptocoques, bacille pyocyanique et pneumocoques.

L'auteur n'a jamais pu obtenir d'abcès avec les trois derniers germes, mais il a surtout cherché à préciser les causes qui pourraient expliquer la fréquente unilatéralité des lésions qui est primordiale dans la thérapeutique chirurgicale.

De toutes ces expériences, il résulte que l'infection rénale à staphylocoques est toujours d'origine sanguine, et que les infections à colibacilles sont, dans un grand nombre de cas, apportées par la voie circulatoire (sanguine ou lymphatique).

Chez l'homme, dans les conditions habituelles et normales, si le nombre des germes pathogènes est relativement faible, si leur virulence est atténuée, si le rein est sain, leur passage à travers le filtre rénal ne laisse aucune trace.

Braasch, sur 10 malades, atteints de furonculose, sans complication, a constaté que 8 éliminaient les staphylocoques par leurs urines. Ceci prouve que dans ces 8 cas les microbes n'ont pas trouvé le terrain favorable à leur développement et n'ont pas pu produire la suppuration de l'organe.

2^o *Voie ascendante.* — L'infection rénale par voie hémotogène et lymphatique a pris, dans ces dernières années, une importance très grande, mais néanmoins, la voie ascendante existe cependant dans des conditions bien spéciales.

Albarran (thèse d'Albarran, page 51) fit encore des expériences en réalisant une ligature de l'uretère d'un lapin, et en injectant des cultures de colibacilles, de streptocoques, de staphylocoques. Les microbes, d'après lui, pénètrent, dans ce cas, dans le rein par les tubes collecteurs et les tubes contournés, d'où ils se répandent dans le tissu conjonctif.

Malgré tout, il faut accorder une large part à la propagation d'un certain nombre de germes par voie sanguine, et lymphatique, car chez un lapin auquel on a injecté une culture de bactérie pyogène dans le bassinnet après ligature de l'uretère au préalable, on a constaté aussi que l'autre rein était farci littéralement d'abcès miliaires, siégeant principalement dans la région corticale.

En Allemagne, Hess, en 1912, a fait des expériences analogues à celles d'Albarran en provoquant des rétrécissements de l'uretère. Le résultat était le même. Brewer, en 1911, a montré que les facteurs en cause sont par ordre décroissant de fréquence :

a) Une rétention vésicale, par rétrécissement, adénome, tumeur vésicale.

b) Une cystite intense avec ténésme, et violent effort expulsif.

c) Des inflammations graves, des ulcérations des calices, ou néoformations, qui gênent le fonctionnement normal de l'uretère.

d) La paralysie urétérale ou vésicale, d'origine centrale.

e) Une parésie temporaire du sphincter urétéral au cours du passage d'un volumineux calcul.

Il a conclu que dans la majorité des cas, l'infection par voie ascendante est due au reflux vésico-urétéral et que d'après cet auteur, elle s'est propagée, soit directement au

segment supérieur de l'arbre urinaire, soit par continuité de l'infection de la muqueuse vésicale, urétérale et pyélique, soit enfin, par les lymphatiques urétéraux, et para urétéraux.

Swiet et Stewart accordent une grande importance à l'infection par voie lymphatique et démontrent les connexions directes de la vessie au rein, grâce aux lymphatiques de l'uretère, et d'autre part, les lymphatiques de l'intestin et l'espace péri-rénal communiquent avec ceux du rein.

Irvin S. Koll, a injecté des germes de la gaine urétérale dans l'uretère juste au-dessous du bassin, avec ou sans ligature urétérale, et a recherché sur les animaux sacrifiés les lésions rénales. Il n'a jamais constaté de véritables abcès, mais des lésions de néphrite glomérulaire avec infiltration embryonnaire. Pour cet auteur, la voie sanguine serait la seule responsable des lésions car, à l'examen histologique, on trouve seulement des altérations de la substance glomérulaire.

Quoi qu'il en soit, il semble établi à l'heure actuelle que l'infection ascendante, rare d'ailleurs, est possible, mais, la propagation, même dans ce cas, ne se fait jamais par la voie canaliculaire seule, mais surtout par voies sanguine et lymphatique.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Une pyonéphrose, le terme employé pour la première fois par les chirurgiens anglais, est caractérisée par une poche pyélo-rénale, remplie de pus et produite par distention et destruction du parenchyme rénal. Cette poche peut présenter tous les degrés intermédiaires entre une rétention légère du bassinet au cours d'une pyélonéphrite et une distension énorme atteignant parfois le volume d'une tête d'adulte.

Mais anatomiquement, Albarran disait qu'il y a « réellement une pyonéphrose que lorsque par dilatation du bassinet et des calices, la substance rénale se trouve refoulée et plus ou moins atrophiée ».

Un rein pyonéphrotique se présente en général, avec deux types anatomo-pathologiques principaux et qui nous intéressent particulièrement au point de vue chirurgical.

1^{er} type : pyonéphrose par voie ascendante, bien décrite dans la thèse de Hallé, où la distension porte principalement sur le bassinet. C'est le type pyélique. Bassinet très augmenté de volume, forme une masse ovoïde, aplatie, lisse et régulière, de couleur grisâtre, avec des taches ecchymotiques. Cette tumeur pyélique est surmontée « en cimier de casque » (Hallé) par un rein dilaté, plutôt atrophique, petit et scléreux. Bassinet et rein, sont séparés par un sillon au niveau du hile.

2^e type : pyonéphrose par voie sanguine descendante (Gosset) qui est le plus souvent du type pyélo-rénal. Au début, la forme du rein est peu modifiée. Sa surface est inégale et son bord interne est élargi autour du bassinet. Plus tard, quand la distension augmente, l'ensemble se présente sous

forme d'une tumeur irrégulière, bosselée. Ces bosselures sont rénitentes, ou fluctuantes. Les cavités sont constituées d'une part, par la dilatation des calices, ou de la substance rénale, et d'autre part, par des cavernes formées par nécrose du parenchyme rénal.

Le bassinot très volumineux se distingue du rein par sa forme plus régulière, la trace du sillon est plus souvent disparue, sauf au niveau des pôles du rein.

Le contenu est, par définition, du pus véritable, mais d'un cas à l'autre même dans la différente loge d'un même rein, son aspect est très variable (Guyon, Albarran). Expérimentalement, Gosset remarque que la dilatation peu volumineuse correspond à un contenu purulent très dense et concret, les grosses poches contiennent, au contraire, un pus très liquide.

Toute pyonéphrose s'accompagne, le plus souvent, d'une réaction de l'atmosphère péri-rénale. Au début, c'est une péri-néphrite scléreuse, plus tard, la périnéphrite scléreuse évolue vers la suppuration, ou la réaction scléro-lipomateuse du tissu péri-rénal.

De là, les différentes variétés de périnéphrite que l'on peut observer, depuis la périnéphrite scléreuse qui entoure le rein d'une gangue épaisse, jusqu'au phlegmon périnéphrétique total, en passant par le phlegmon périnéphrétique localisé.

A l'heure actuelle, depuis les travaux de Bergeret, la plupart des auteurs, considèrent qu'il n'y a pas de périnéphrite suppurée sans abcès cortical du rein. Mais ici, nous touchons la question complexe des pyonéphrites en général, qui ne fait pas partie de notre travail, et nous croyons que ce qui a été dit plus haut, suffit pour affirmer la parenté étroite qui lie les pyonéphroses et les pyonéphrites. Nous nous bornerons, en faisant une étude clinique des pyonéphroses, à insister sur les difficultés qui surgissent en vue du diagnostic différentiel et de souligner l'impossibilité fréquente de trancher ce diagnostic avant l'intervention.

ÉTUDE CLINIQUE

Cliniquement, une pyonéphrose se traduit :

- 1° **Pyurie abondante.**
- 2° **Tumeur rénale et douleurs provoquées à l'angle costo-lombaire.**
- 3° **Phénomènes généraux et fonctionnels plus ou moins accentués et variables suivant que la rétention septique est complète, incomplète, ou intermittente.**

1° **PYURIE.** — Lorsqu'elle existe, c'est-à-dire, si la pyonéphrose est ouverte, la pyurie est caractérisée par son abondance. C'est du pus véritable, franc, qui se dépose au fond du bocal et le remplit à moitié.

Plus souvent, la pyonéphrose est intermittente. Les débâcles purulents sont suivis d'une chute thermique et amélioration de l'état général, puis, une crise nouvelle de rétention survient et s'accompagne d'urines troubles ou parfois même claires. Cette rétention septique est suivie de recrudescence des phénomènes généraux et fonctionnels. Dans une pyonéphrose fermée, les urines sont souvent claires, ou légèrement troubles, mais le malade est en proie à une infection septicémique, qui se traduit par des phénomènes généraux très graves qui menacent la vie.

2° **TUMEUR RÉNALE ET DOULEURS PROVOQUÉES AU NIVEAU DE L'ANGLE COSTO-LOMBAIRE.** — Palpation bi-manuelle qui doit être pratiquée avec douceur pour vaincre la contracture de défense, permet de sentir un gros rein quelquefois attei-

gnant le volume d'une masse énorme envahissant tout l'abdomen. Cette masse est généralement bosselée, de consistance élastique, ou même fluctuante, donnant le contact lombaire et le ballottement. Elle est généralement mobile, lorsque la périnéphrite est peu accentuée. L'étude de cette mobilité, par la palpation, et les manœuvres de ballottement, est d'une importance capitale, car, elle permet le diagnostic de périnéphrite, car, en général, la réaction de l'atmosphère péri-rénale existe toujours. Parfois, par la simple inspection, on peut affirmer une périnéphrite quand elle est suppurée. Psöitis ou l'existence de l'œdème localisé est nettement visible dans certains cas. Le plus souvent, c'est la palpation simple et le palper bi-manuel, qui permet de reconnaître la périnéphrite ; si le rein est perçu par la palpation, est immobile aux mouvements respiratoires, et ne se laisse pas mobiliser par le ballottement lombaire, l'existence d'une périnéphrite est certaine. La palpation de la région rénale révèle une douleur parfois très accentuée, le malade se dérochant à la main qui l'examine. A ce niveau, on peut constater même une véritable contracture, qui est loin d'être constante, mais possède une valeur diagnostique de premier ordre.

3^o PHÉNOMÈNES GÉNÉRAUX ET FONCTIONNELS. — *Fièvre*, elle est essentiellement variable.

Dans une pyonéphrose fermée, la température présente de grandes oscillations, 37°6, le matin, 39° à 40° le soir. A l'occasion de l'ascension thermique, il est fréquent de noter des frissons, et des sueurs profuses ; parfois la fièvre est élevée à plateau.

Dans une pyonéphrose ouverte, quand l'écoulement du pus se fait facilement, elle ne dépasse guère 37°5, 38°5. Mais les crises de rétention surviennent et le malade marche à pas rapide vers la cachexie infectieuse.

Dans une pyonéphrose intermittente, la chute de la température suit les débâcles purulents, une élévation brusque accompagne les crises de rétention.

Tous les autres signes généraux découlent uniquement du degré de la rétention. La face est pâle, les traits sont tirés, le nez pincé, l'amaigrissement souvent très rapide, il existe de la céphalée, de la courbature, un état de malaise, avec asthénie profonde. Les troubles gastro-intestinaux sont très accentués : anorexie, état saburral des voies digestives, nausées, vomissements, constipation, traduisent l'intoxication générale de l'organisme.

Signes fonctionnels. — Douleurs spontanées au niveau d'une fosse lombaire.

Ce signe est d'une grande valeur, mais, loin d'être constant. La douleur spontanée se présente à des degrés différents, depuis la simple gêne, une douleur sourde unilatérale, jusqu'aux douleurs continues qui subissent des exacerbations variables suivant le degré de rétention. Très souvent localisée à une fosse lombaire, elle ne présente que très rarement des irradiations thoraciques ou des douleurs du type de la névralgie phrénique. Parfois, de siège anormal, elle peut simuler une cholécystite, une appendicite, notamment rétro-cæcale. Mais il faut savoir que la douleur spontanée peut être très légère, parfois absente, et tout en conservant sa valeur, car elle fait penser à palper la fosse lombaire, elle n'a pas l'importance de la fréquence des douleurs provoquées.

Évolution.

Quelle que soit la forme clinique, une pyonéphrose évolue fatalement vers la destruction complète du rein et la mort de l'individu. Le malade est emporté par infection du tissu périnéphrétique, des organes voisins, d'une rupture spontanée dans le péritoine, l'intestin, la plèvre, à moins que la généralisation de l'infection l'emporte avant.

Une opération précoce sera d'autant plus salutaire que

l'infection n'aura pas eu le temps de déterminer des lésions irréparables du rein opposé. Sur le choix de l'opération, il importe de discuter, c'est précisément le but que nous nous sommes proposés dans ce travail.

Diagnostic différentiel.

Il sera posé différemment suivant que les urines sont claires ou troubles.

I. LES URINES SONT CLAIRES :

1^o *Rien n'attire l'attention du côté du rein.* C'est le diagnostic de toute une série d'affections purement médicales : fièvre typhoïde, grippe, pneumonie, septicémie en général.

Le début se fait ordinairement comme dans toute septicémie par des signes généraux plus ou moins alarmants. En pleine santé apparente, le malade est pris de frissons plus ou moins solennels ou de frissonnements répétés qui traduisent le début d'une affection de nature septicémique. La fièvre apparaît soit progressivement après une phase de dépression, d'une fatigue anormale, soit brusquement montant à 40°. Les causes de cette température et l'état de malaise général, demeurent obscures. On pense successivement à la pneumonie, si le début a été brutal, à la grippe, ou à la typhoïde, s'il a été progressif. L'absence totale des signes de localisation rend presque impossible le diagnostic de l'origine de cette septicémie. Les signes généraux persistent avec des hauts et des bas pendant un temps variable : quelques jours, quelques semaines et même deux mois et aboutissent à une altération plus ou moins considérable de l'état général. Rien n'attire l'attention sur l'arbre urinaire et surtout *les urines restent claires.*

Au bout d'un certain temps apparaissent des signes locaux

qui vont orienter le diagnostic. En réalité, lorsqu'il s'agit du rein, c'est à la *pyonéphrite* à type septico-pyohémique soit au début d'un *phlegmon périnéphrétique* et plus rarement d'une *pyonéphrose* en rétention qu'on doit penser. Si au début le diagnostic de variété anatomique des lésions est souvent très difficile, néanmoins, lorsqu'il s'agit d'un rein, l'examen physique méticuleux et les signes fonctionnels attirent presque toujours l'attention vers l'une des fosses lombaires. Qu'il nous soit permis de dire dès le début, qu'en présence d'un malade accusant les symptômes alarmants d'une infection septicémique il faut toujours palper les fosses lombaires, car cet examen clinique élémentaire met à l'abri d'une faute de diagnostic qui est grave de conséquences, car elle commande l'obstention opératoire qui peut aboutir à un désastre.

Il s'agit d'une septicémie au début avec des symptômes inquiétants qui vont en augmentant sans aboutir à la défervescence ; trois éventualités sont à craindre :

a) *Une pyonéphrose s'est constituée.* Dans ce cas, la sonde à demeure amène un débacle purulent suivi d'une chute thermique et amélioration passagère de l'état général. L'indication opératoire est à discuter.

b) *Une pyonéphrite au début*, sans rétention dans les voies excrétrices ni réaction d'atmosphère périrénale. Signes généraux de septicémie, douleurs spontanées et provoquées à l'angle costo-lombaire, suffisent à faire supposer l'infection aiguë du parenchyme rénal. Cette variété étant le plus souvent de nature staphylococcique, la présence dans le passé récent du malade d'un foyer suppuré périphérique à staphylocoques fournit un appui sérieux à cette hypothèse. Sur 45 observations de pyonéphrites où des recherches bactériologiques avaient révélé du staphylocoque, Ch. Motz a retrouvé ces antécédents dans 29 cas, soit 64 %. Bien plus, si la sonde à demeure n'amène aucune amélioration, la défervescence ne se faisant pas, le diagnostic d'une pyonéphrite

est certain. Dans ce cas, les indications opératoires sont multiples et délicates à poser, mais une pyonéphrite précocement diagnostiquée, opérée à temps donnera les résultats extraordinaires amenant une guérison rapide et durable.

c) *Lorsqu'il s'agit d'un phlegmon périnéphrétique* qui succède, il est classique malheureusement de le dire, à une longue phase septicémique, car, le diagnostic ne se fait pas dès le début et on ne l'incise que tardivement quand le pus collecté vient à la paroi. Mais, depuis les travaux de Bergeret et les toutes récentes communications de M. le Professeur agrégé Fey, le phlegmon périnéphrétique est toujours le résultat tardif et d'ailleurs non fatal d'une pyonéphrite *que l'on peut et que l'on doit* diagnostiquer bien avant que l'infection de l'atmosphère périrénale soit réalisée et le phlegmon collecté.

Ce diagnostic précoce évitera au malade la longue période septicémique et la cachexie qui s'en suit au cours de cette dernière affection. Une intervention prompte et salutaire donne des résultats immédiats excellents, et définitifs.

2° *Il y a des signes locaux au niveau d'une fosse lombaire.*

Dans la grande majorité des cas, dès le début, un examen physique méticuleux et des signes fonctionnels présents font découvrir les signes locaux au niveau d'une fosse lombaire. Les diagnostics à discuter sont les mêmes :

a) *il s'agit d'une pyonéphrite ou d'une pyonéphrose en rétention.*

Une pyonéphrose en rétention réalise un tableau voisin d'une pyonéphrite : fièvre, rein augmenté de volume, douloureux, mais moins gros peut-être en cas de pyonéphrite. Une palpation soigneuse au-dessous de la 12^e côte, dans l'angle costo-lombaire en cas de pyonéphrite réveille une douleur exquise. La zone douloureuse se trouve située dans une région bien délimitée et très peu étendue. Au niveau du point douloureux peut exister une contracture qui est loin d'être constante et qu'il faut rechercher en comparant avec le côté opposé. Si, malgré cette contracture de défense on

est parvenu à sentir le rein, il est moins gros, lisse le plus souvent, de consistance normale, non fluctuant, donnant le contact lombaire et le ballottement. L'étude de la mobilité comme nous l'avons indiqué plus haut est d'une importance capitale car elle prouve que les phénomènes pathologiques se passent exclusivement dans le parenchyme sans atteinte de l'atmosphère périrénale.

Le tableau clinique est tout autre lorsque la pyonéphrite s'accompagne d'un phlegmon périnéphrétique : le plastron, la résistance de la paroi font le diagnostic. Bien plus, si le rein est perçu par la palpation, il est immobile aux mouvements respiratoires et ne se laisse pas mobiliser par le ballottement lombaire.

Dans tous ces cas, il est essentiel de rechercher s'il existe ou a existé une alternance des urines claires avec un débauche purulent contemporain à une détente des symptômes généraux.

Seule la sonde à demeure, bien entendu, qui laisse écouler un liquide purulent, les signes généraux diminuant d'intensité, permet d'affirmer d'une façon absolue l'existence d'une rétention septique dans les voies excrétrices (pyonéphrose).

b) *phlegmon périnéphrétique* : le malade souffre d'une façon intense tout au moins au début, cette douleur est localisée à la région-lombaire avec deux maximums : l'un en arrière de l'angle costo lombaire, l'autre en dehors du bord du grand droit. Cette douleur immobilise le malade auquel il est difficile de changer la position dans le lit. Il existe quelquefois une flexion de la cuisse sur le bassin, l'extension est pénible.

A l'inspection, nous le répétons, il ne faut jamais s'attendre à voir les signes physiques caractéristiques de la suppuration : *pas d'œdème, pas de rougeur, pas de chaleur*. Mais la chose capitale, la palpation de cette région fait sentir une induration parfois ligneuse, un manque de souplesse, enfin un plastron de la fosse lombaire (Marion).

La palpation bi-manuelle permet parfois de sentir une masse diffuse occupant la région rénale, mais c'est surtout la main postérieure qui apprécie le manque de déprécibilité de la paroi. En comparant les deux régions lombaires, on se rend très bien compte de la différence : du côté sain : la région est souple, déprécible, du côté malade, elle est résistante, indurée, sans souplesse. Cette résistance existe souvent au niveau de l'angle costo-lombaire.

L'évolution du phlegmon périnéphrétique peut être aiguë et progressive ; tous les accidents vont en augmentant. Dans ce cas, l'apparition de l'empatement lombaire, de l'œdème, de la rougeur comme nous l'avons dit plus haut, peut être extrêmement tardive. Il faut faire le diagnostic, comme dit notre Maître M. le Professeur Marion, avant ces manifestations, car les malades en proie à une affection suraiguë, peuvent succomber avant leur apparition.

Très souvent, l'évolution est « ondulante » avec rémission passagère des symptômes alarmants ; dans ce cas, toujours, la résistance de la paroi et son induration persistent ; une exacerbation des phénomènes généraux survient et on se décide d'intervenir enfin pour aller ouvrir le foyer qui est la cause de tous ces troubles.

Il arrive assez fréquemment que l'évolution est chronique, les symptômes débutent lentement, insidieusement, après quelques jours de douleurs, tout rentre dans l'ordre. Le diagnostic reste hésitant mais, nous le répétons, le plastron lombaire existe, l'état général s'altère peu à peu et, chose capitale, les urines restent le plus souvent claires. L'existence d'un furoncle, d'un anthrax, d'un panaris dans les antécédants du malade ne font que confirmer le diagnostic.

Quoi qu'il en soit, il faut savoir que le diagnostic différentiel est rendu d'autant plus difficile, car d'une part, une pyonéphrose peut coexister avec une pyonéphrite et d'autre part, le phlegmon périphérique est souvent le résultat final d'un abcès cortical du rein.

L'infection, comme dit Papin, est totale, s'étendant au bassinet, au parenchyme, au tissu périrénal. A la pyélographie, la substance opaque pénètre dans le tissu rénal comme dans une éponge. C'est seulement l'intervention en déterminant le bilan exact des lésions, rein en mains, que l'on pourra décider de la conduite thérapeutique.

LES URINES SONT TROUBLES

Il s'agit généralement d'une pyonéphrose ouverte ou intermittente. Deux diagnostics sont avant tout à discuter :

Pyonéphrite à type pyélonéphrite traînante, fébrile, et tuberculose rénale à forme fébrile également.

a) *Pyonéphrite à type pyélonéphrite traînante fébrile.*

C'est le diagnostic clinique le plus souvent à discuter à cause de sa fréquence.

Ce sont des malades chez lesquels surviennent des frissons, une ascension thermique et on pense à l'évolution d'une pyélonéphrite vers rétention septique dans le bassinet, c'est-à-dire à la constitution d'une petite pyonéphrose.

Dans la grande majorité des cas, c'est encore la sonde à demeure qui donne issue à une abondante évacuation de pus et amène une baisse de la température. Le diagnostic de pyonéphrose est confirmé. Bien plus, la constatation d'un grand dépôt purulent dans le bocal à urine, le remplissant quelquefois à moitié, confirme ce diagnostic. Mais il n'en est pas toujours ainsi. D'une part, il est rare de trouver une grosse masse nettement fluctuante dans la région lombaire caractéristique d'une pyonéphrose et d'autre part, les signes physiques et généraux sont voisins de ceux observés au cours des pyonéphrites. Le cathétérisme et la sonde à demeure n'amènent pas toujours la cessation de la fièvre. Le diagnostic traîne, le malade décline peu à peu, la présence d'une infection collectée du parenchyme rénal qui ne s'évacue

pas sur le bassinnet doit être soupçonnée ; dans les deux cas, c'est l'intervention qui jugera la situation.

b) *Tuberculose rénale dans sa forme fébrile.*

Une tuberculose rénale évolue classiquement sans réaction fébrile ; mais il existe des cas qui présentent de la fièvre oscillante, des urines troubles, on ne trouve pas de B. K. dans les urines, pas de germes ou le plus souvent des colibacilles. Les phénomènes de cystite sont accentués. L'examen fonctionnel montre une déficience d'un côté, la sonde à demeure reste sans effet ou donne une amélioration insignifiante.

Quels sont donc les signes cliniques qui permettent le diagnostic avant l'intervention d'une pyonéphrose tuberculeuse ?

Cliniquement il semble que le point douloureux costolombaire en cas de tuberculose est moins net et moins intense. La cystite est tenace et rebelle au traitement local. L'inoculation au cobaye est le plus souvent négative même quand la tuberculose est en jeu. On a signalé la déformation leucocytaire caractéristique de la tuberculose. Les explorations radiographiques montrent à la pyélographie et l'urétérographie rétrograde, (Chevassu) les cavernes communicantes qui tranchent le diagnostic. Au moment de l'intervention, on constate l'induration de l'uretère, les déformations d'un rein en cavernes tuberculeuses.

Dans tous ces cas, souvent le diagnostic reste délicat. Les cas d'une tuberculose masquée par la colibacillose sont de plus en plus fréquemment signalés. M. Gaume a fait dernièrement une néphrectomie chez un malade soigné pour pyélonéphrite à colibacilles. A l'opération il constata des abcès miliaires sans induration de l'uretère. A l'examen de la pièce (Verliac) la nature tuberculeuse des lésions fut démontrée. Une malade opérée par M. Gayet (obs. VIII, 1^{re} série) que nous rapportons montre qu'une pyonéphrose à colibacilles purs masquait une tuberculose exclue. Nous n'avons malheureusement pas le temps matériel de nous attarder sur

cette question. Nous nous bornerons de remarquer que les observations de ce genre sont de plus en plus nombreuses et ne fournissent qu'un argument de plus en faveur de la néphrectomie d'emblée.

Diagnostic d'exception.

Nous allons passer rapidement sur les affections dont le diagnostic est très souvent impossible par la clinique et par fois même à l'intervention.

Nous les citerons seulement :

a) *les urines sont claires.*

1^o Kyste hydatique du foie (Observation XVII).

2^o Cholécystite

3^o Appendicite surtout rétro-caecale

4^o Actynomycose rénale cliniquement primitive (exceptionnelle Fey (1).)

5^o Ostéomyélite aiguë de la colonne vertébrale (Fey (2).)

b) *Les urines sont troubles :*

1^o Cancer infecté du rein (Observation XXXXI)

2^o Rein polykystique infecté (Observation XXXXII).

(1) FEY. *Loc. cit.* in Pyonéphrites de Ch. Motz. *Archives Ur. de Necker*, t. VII, 1931, p. 268.

(2) FEY. *Loc. cit.* in Pyonéphrites de Ch. Motz. *Archives Ur. de Necker*, t. VII, 1931, p. 269.

DES PRINCIPALES MÉTHODES CHIRURGICALES PRÉCONISÉES

Le seul traitement efficace des grosses pyonéphroses reste une intervention sanglante.

Trois sortes d'opérations s'affrontent :

a) OPÉRATIONS PLASTIQUES CONSERVATRICES (qui sortent du cadre de notre travail et que nous ne faisons que mentionner.)

b) OPÉRATIONS DESTINÉES AU DRAINAGE CHIRURGICAL DES CAVITÉS RÉNALES INFECTÉES, SUIVIES OU NON D'EXÉRÈSE SECONDAIRE :

1^o) *Néphrostomie définitive.*

2^o) *Néphrostomie temporaire suivie tôt ou tard d'une néphrectomie secondaire.*

c) NÉPHRECTOMIE D'EMBLÉE.

Nous allons passer en revue la valeur de ces différentes interventions, leurs indications respectives, et discuter ensuite les avantages et les inconvénients de chacune, en insistant particulièrement sur les indications et les résultats d'une néphrectomie d'emblée qui doit être considérée comme une opération idéale, vers laquelle vont toutes les préférences du chirurgien, dès qu'il y a la possibilité de la tenter.

a) OPÉRATIONS CONSERVATRICES

Il existe toute une série d'opérations plastiques qui ont eu leur heure de succès. Ces opérations ont été appliquées par Albarran, Kuster, Israel, Peterson, Kelly, et par beaucoup d'autres chirurgiens, mais actuellement, il faut reconnaître

qu'elles sont presque complètement abandonnées, par tous les chirurgiens et à juste titre.

Si ces opérations peuvent être encore indiquées pour certaines hydronéphroses, dans lesquelles le rein représente encore une certaine valeur sécrétoire, ces opérations sont vouées à l'échec complet, en présence d'une pyonéphrose vraie.

« Il est inutile de pratiquer une opération conservatrice, dit notre Maître M. le Professeur Legueu (1), lorsqu'un rein est considérablement dilaté, et que son parenchyme ne peut donner aucune sécrétion utile ».

b) OPÉRATIONS DESTINÉES AU DRAINAGE CHIRURGICAL DES CAVITÉS RÉNALES INFECTÉES

DE LA NÉPHROSTOMIE EN GÉNÉRAL.

« La néphrostomie consiste à ouvrir un rein et le laisser largement drainé » (Marion). C'est une néphrotomie qu'on a laissée ouverte. Cette intervention a connu depuis longtemps les alternatives diverses dans les préférences des chirurgiens.

Si presque tous les chirurgiens du temps de Guyon furent des partisans résolus de la néphrostomie, encore en 1889, Knowsley Thoronton (2) condamna complètement l'incision du rein suppuré et son drainage et proclama la supériorité de la néphrectomie trans-péritonéale. Dans un débat (3) célèbre à la Section de Chirurgie à la réunion annuelle de la Société médicale Britannique, les chirurgiens anglais Morris, Bruce Clarke déclarèrent que la néphrectomie lombaire sans néphrostomie préalable, doit être tentée plus souvent et que maintenant ils n'hésitent plus à recourir à l'ablation du rein, malade d'emblée, lorsqu'ils ne le jugent plus d'aucune utilité

(1) LEGUEU, *Traité d'Urologie*.

(2) KNOWSLEY THORONTON. *Soc. Royale de Médecine et Chirurgie de Londres* 1889.

(3) *Brit. Med. Journal*, 10 novembre 1889.

F. Imlach, pense à ce moment, que la néphrectomie d'emblée, présente de sérieux avantages bien que l'opération comporte fréquemment des difficultés considérables.

Lawson, Tait et Neumann, préférèrent la néphrostomie.

Les chirurgiens allemands Bergmann, Israel, Czerny, Kuester sont partisans de la néphrostomie.

Dans une discussion au Congrès Français de Chirurgie, en 1886, Trélat, Pian, Lucas, Championnière, admettent la néphrostomie comme méthode de choix dans le traitement des pyonéphroses.

L'école de Necker guidée par son éminent fondateur Guyon, a contribué largement à ce moment à la victoire de la néphrostomie et a fixé les règles de conduite dans la cure chirurgicale des pyonéphroses.

Guyon, dans la thèse de son élève, Bureau, (1), préconise la taille rénale et le drainage comme traitement rationnel des pyonéphroses ; il considère que la néphrectomie primitive est une opération grave, excessive, et la réserve à l'exérèse transpéritonéale du rein, dans les pyonéphroses devenues véritables tumeurs abdominales.

Gosset, (2) dans sa thèse, préconise systématiquement la néphrostomie et les opérations plastiques sur l'uretère, mais ajoute qu'il est « quitte à pratiquer plus tard l'ablation du rein malade s'il vient d'être prouvé que sa valeur fonctionnelle est nulle. »

De nombreuses observations et statistiques recueillies par ces auteurs, tendent à prouver que la néphrostomie pour les pyonéphroses est une opération capable non seulement de parer aux accidents immédiats, mais que cette opération pratiquée le plus précocement possible, est suffisante pour obtenir la guérison complète et que le rein altéré retrouve, après évacuation large, et drainage, une grande partie de la fonction vitale.

(1) BUREAU, Thèse de Paris, 1890.

(2) GOSSET. — Thèse de Paris, 1900.

Gosset dans sa thèse, dit :

« Deux sortes d'interventions doivent être décrites à propos du traitement des pyonéphroses : 1^o Intervention immédiate, pratiquée sur le rein seul — la néphrostomie ; 2^o Les interventions secondaires pratiquées sur l'uretère ou la poche rénale avec objectif de rétablir le drainage de la poche vers la vessie, c'est-à-dire, de supprimer la fistule lombaire »

Les résultats opératoires de toutes ces interventions sont alourdis par une mortalité opératoire considérable et surtout par la nécessité de la néphrectomie secondaire, dont la gravité et les difficultés techniques sont responsables de nombreux décès. Le rein restant s'infectant secondairement et l'état général du malade précaire à la première intervention ne s'améliorant pas, le malade ne pouvant plus faire les frais de l'exérèse secondaire.

Nous allons passer en revue à titre documentaire, quelques statistiques recueillies dans les thèses de Gosset et de Bureau, qui sont malheureusement chargées d'une mortalité opératoire très importante. Toutes ces statistiques datant de 1900 naturellement ne peuvent être considérées qu'à titre rétrospectif, et ne donnent nullement la valeur actuelle de ces interventions. Elles jettent seulement un aperçu sur le progrès accompli de la chirurgie du rein, grâce au perfectionnement de la technique opératoire moderne et des moyens d'exploration fonctionnels de l'appareil urinaire.

Nous nous empressons de remarquer d'abord que les statistiques en général, ne peuvent, en cette matière, prouver la valeur comparative de la néphrostomie et de la néphrectomie, car, d'une part, on compare des cas absolument dissimilaires, chaque opération ayant des indications variables, suivant les conditions qui la nécessitent, et d'autre part, c'est souvent au moment même de l'intervention, qu'on prend la décision d'un simple drainage ou d'une exérèse définitive.

Nous trouvons dans la thèse de Bureau, les statistiques suivantes :

Brodeur :	14 Néphrotomies pour pyélonéphrite.		
	12 Lombaires	4 morts soit	34 %
	2 abdominales	2 morts soit	100 %
Hartmann :	44 Néphrotomies	18 morts soit	41 %
Bergmann :	93 Néphrotomies	22 morts soit	23,65 %
Edw. Otis :	104 Néphrotomies	35 morts soit	34 %
Neumann :	49 Néphrotomies'	13 morts soit	26 %

Bureau, dans sa thèse rapporte :

1^o Néphrotomie pour pyélite et pyonéphrose non calculeuse.

a) Néphrotomie lombaire.....	74
Guérisons	63
Morts	11 — 14.8 %
b) Néphrotomie abdominale	5
Guérisons	3
Morts	2 — 40 %

2^o Néphrotomie pour pyélite et pyonéphrose calculeuse.

a) Néphrotomie lombaire	68
Guérisons	48
Morts	20 — 29 %
b) Néphrotomie abdominale	3
Guérison	0
Morts	3 — 100 %

L'auteur constate que la mortalité opératoire est élevée, mais prétend qu'il faut tenir compte des conditions dans lesquelles l'intervention est pratiquée. « La mort, dit-il, est dûe, le plus souvent, à une complication septicémique, et la néphrostomie était d'avance frappée d'impuissance, le malade succombant à l'infection généralisée ».

Ces statistiques que nous avons citées à titre d'exemple nous montrent la gravité que comportaient les interventions chirurgicales sur le rein pour les lésions suppurées, au moment où la chirurgie rénale entrerait dans la phase décisive de son évolution, et nous pouvons seulement actuellement apprécier

le génie de Guyon dont « la gloire, comme dit notre Maître M. le Professeur Legueu (1), est d'avoir assuré la consécration scientifique de l'urologie, c'est-à-dire d'y avoir introduit l'esprit et les moyens qui sont utilisés pour l'étude des sciences médicales. Ainsi, la spécialité s'élevant à des hauteurs jusqu'alors imprévues ; avec lui, elle passait de l'empirisme à la science de l'observation, et cette limitation qu'est la spécialisation et qui était devenue la conséquence nécessaire du progrès, allait à son tour en favoriser l'essor avec une ampleur inconnue. Ainsi se préparait une ère nouvelle, dont les conséquences heureuses allaient se dérouler dans les années à venir ».

En effet, depuis, l'urologie a marché à pas rapides, toujours en avant. Une véritable transformation s'est réalisée par la cystoscopie, le cathétérisme urétéral, la radiographie, la pyélographie, et les dernières venues : Urographie intraveineuse et artériographie rénale. Actuellement, les méthodes d'exploration de l'appareil urinaire, nous permettent un diagnostic précis, une décision thérapeutique prompte, allant droit au but. Les méthodes chirurgicales elles aussi, éclairées par ces moyens d'explorations nouveaux, ont évolué vers le minimum de gravité par maximum de sécurité.

« Dans quarante et quelques leçons, disait notre Maître Legueu, il n'y en a pas une que Guyon ait pu faire en 1906 et pas une seule qu'il faisait alors ne trouve place dans l'évolution actuelle des idées » (Legueu).

La néphrostomie, opération de choix, au temps de Guyon a dû céder sa priorité, sans pour cela diminuer sa valeur, à la néphrectomie d'emblée et devenir une opération de nécessité lorsqu'on ne peut vraiment pas agir autrement.

(1) LEGUEU. — *Centenaire de Félix Guyon*, 8 décembre 1931.

Néphrostomie définitive.

Cette manière de procéder trouve son indication formelle :

- a) Lorsqu'on se trouve en présence d'un rein unique congénital ;
- b) Lorsqu'un rein était supprimé chirurgicalement ;
- c) Lorsque le rein du côté opposé est le siège d'alternations suppuratives et se montre insuffisant pour assurer à lui seul, l'existence du malade.

Dans tous ces cas, absolument indiscutables, la néphrostomie définitive, c'est-à-dire, la fistulisation de la poche pyélo-rénale, à la peau, reste la seule opération praticable.

Nous n'avons malheureusement pas l'embarras du choix.

Ici, la question de l'exérèse ne se pose même pas, nous n'avons qu'une chance à tenter et d'ailleurs l'amélioration qu'on pourrait espérer se produire est, des plus souvent, passagère et la néphrostomie pratiquée « dure souvent moins que le malade » qui est emporté par généralisation de l'infection et de l'insuffisance d'épuration sanguine.

Néphrostomie suivie tôt ou tard de Néphrectomie secondaire.

Gayet dans son rapport au Congrès de chirurgie en 1920, pose cette question angoissante :

« Etant donné un rein qu'on suppose à peu près détruit, atteint d'une grave maladie chronique avec lésions irrémédiables de l'uretère et devenant le siège de phénomènes aigus et dangereux de rétention septique, doit-on appliquer immédiatement le seul traitement curateur c'est-à-dire la néphrectomie, où il est plus sûr, plus prudent de commencer par le drainage de la poche septique, quitte à pratiquer ultérieurement l'exérèse de l'organe fistulisé. »

Pour répondre à cette question, on a invoqué depuis longtemps les arguments qui tendent à prouver la supériorité et les avantages de l'opération en deux temps.

En effet, la néphrostomie apporte une solution élégante de ce problème angoissant dans les conditions suivantes :

1^o Lorsqu'on se trouve dans l'impossibilité de connaître la valeur fonctionnelle du rein opposé.

2^o Lorsque l'état général du malade ne permet pas l'exérèse d'emblée.

3^o Les difficultés techniques d'exérèse primitive d'un rein pyonéphrotique.

DIAGNOSTIC DE L'UNILATÉRALITÉ DES LÉSIONS

Pour pratiquer une néphrectomie d'emblée, il est indispensable de trancher les deux questions suivantes :

1^o Quel est le rein malade, et dans le cas d'une atteinte bilatérale, lequel des deux reins est le plus altéré ?

2^o L'état du rein opposé ?

Ces questions sont d'importance vitale car le rein restant devra à lui seul suffire aux besoins de l'économie. Son état peut-il autoriser l'ablation de son congénère malade rendu inutile et dangereux ?

1^o *Diagnostic du côté malade.* — Solution de ce problème particulièrement délicat dans la tuberculose rénale se trouve simplifiée en présence d'une pyonéphrose. Ici la clinique qui était le seul guide précieux de nos pères, garde sa valeur dans la majorité des cas.

On doit tenir compte des signes subjectifs accusés par le malade, mais cependant, on se souviendra qu'une douleur spontanée peut parfois s'irradier du côté opposé et induire en erreur. Par contre, si les signes locaux objectifs sont nets d'un côté, ils constituent un argument de valeur en faveur de l'unilatéralité. Mais ils ne suffisent pas pour autoriser à eux seuls l'ablation du rein malade.

Bref, tout l'examen complet devra comporter la palpation minutieuse de deux fosses lombaires et c'est par lui qu'on appréciera le mieux l'unilatéralité des lésions. La radiogra-

phie peut montrer un rein augmenté de volume, la paralysie ou parésie d'un héli diaphragme. Ces signes sont de valeur, mais loin d'être constants.

Mais, il faut se méfier toujours des bi-latéralités concomitantes ou successives des lésions qui constituent un très gros argument en faveur de la néphrostomie.

« La clinique, comme disait notre Maître M. le Professeur Marion dans sa leçon inaugurale (1), est indispensable pour savoir diriger nos explorations. Il ne suffit pas, en effet, d'avoir des outils à sa disposition et de les employer sans raison ; il faut savoir la façon de les utiliser, quand et comment on doit les utiliser ».

En présence d'une pyonéphrose, la clinique à elle seule nous donne les symptômes capitaux et en groupant toutes ces manifestations nous pouvons la consolider, pour ainsi dire, par les explorations para-cliniques.

État du rein opposé.

Pour répondre à cette question primordiale, et poser le diagnostic de l'opérabilité et du choix de l'intervention, nous avons actuellement des moyens d'exploration fonctionnels de l'appareil urinaire, qui, en se combinant suivant les circonstances, les uns avec les autres, apportent le plus souvent la solution du problème.

Nous allons passer en revue ces méthodes modernes, en insistant particulièrement sur les données acquises par expérience en cas de cathétérisme urétéral impraticable.

a) *Analyse des urines globales :*

1^o Analyse chimique pratiquée sur les urines de 24 heures.

A côté des modifications des éléments normaux de l'urine ; urée, chlorures, on peut constater la présence de produits pathologiques : albumine, sucre, dont la constatation est

(1) *Journal d'Urologie*, t. XXXVII, N^o 5, novembre 1933, p. 433.

précieuse pour juger l'état du rein, et la résistance de l'état général.

2^o Analyse histo-bactériologique :

b) *Epreuves* :

1^o Epreuve de bleu de méthylène ou d'indigo carmin.

2^o Epreuve de la phloridzine.

3^o Epreuve de l'élimination de P. S. P. est d'une précision plus grande que les autres d'après les récentes recherches (Sanjurjo d'Arellano, Tordo, Colombet). Cette épreuve est employée dans le service de notre Maître M. le Professeur Marion.

4^o Epreuve de concentration maxima.

c) *Azotémie* permet d'apprécier les différents degrés de l'insuffisance rénale, et constitue un élément précieux de pronostic.

d) *Recherche de la Constante d'Ambard*.

Sa valeur donne une idée assez exacte sur l'étendue des lésions rénales, mais on ne peut en tirer aucune indication sur la localisation et la répartition de ces lésions dans l'un et l'autre des deux reins.

La Constante telle qu'elle a été établie par Ambard, pour les reins parfaitement sains, varie autour du chiffre moyen qui est égal à 0,075.

D'après notre Maître M. le Professeur Legueu (1), trois cas peuvent se présenter :

1^o *Constante aux environs de 0,070*. — C'est un chiffre normal, il indique que le fonctionnement global n'est pas sensiblement troublé, et qu'une hypertrophie compensatrice a ramené à la normale une défficiency fonctionnelle antérieure.

Ce chiffre peut traduire un des états suivants :

a) Deux reins sains.

b) Un rein détruit, son congénère intact, en hypertrophie compensatrice.

(1) LEGUEU. — Néphrectomie sur la constante. *Arch. Urol. de Necker*, t. III.

c) Un rein malade, son congénère intact.

d) Deux reins légèrement atteints.

2^o *Constante de 0,100.* — Veut dire que le malade a perdu deux moitiés de ses reins et qu'il conserve deux moitiés du parenchyme rénal fonctionnant bien (Legueu).

C'est-à-dire qu'il possède :

a) Un rein détruit, son congénère intact, sans hypertrophie compensatrice ;

b) Deux reins, l'un et l'autre à moitié détruits.

3^o *Constante à 0,210.* — Le malade ne possède plus qu'un quart de son parenchyme rénal réparti d'une façon inconnue.

De la néphrectomie sur la Constante

En 1912, notre Maître, M. le Professeur Chevassu le premier avait fait au problème de la néphrectomie l'application de la Constante uréo-sécrétoire.

Il a vu la possibilité de pratiquer la néphrectomie d'après les seules données de la constante, lorsque le cathétérisme urétéral est impossible. M. le Professeur Legueu a établi plus tard les deux notions fondamentales suivantes :

1^o « Le cathétérisme à lui seul est incapable de nous donner une notion de la valeur du côté opposé dans le problème de la néphrectomie », dit-il, « il faut ajouter à l'analyse d'urine la notion d'azotémie, la comparer et en tirer avec les chiffres de la Constante, les conclusions nécessaires. »

2^o « S'il est toujours nécessaire de faire une correction du cathétérisme par la Constante, dans le cas où on veut obtenir une garantie scientifique, est-il nécessaire de recourir toujours au cathétérisme, lorsque la localisation est déjà établie ? »

Poser cette question, dit notre Maître M. le Professeur Legueu, c'est la résoudre.

Les statistiques publiées par notre Maître représentent l'application d'une même pratique et d'une même technique

et tranchent pour lui la question si controversée presque d'une façon définitive.

Sur 437 néphrectomies, 250 ont été basées sur les indications du cathétérisme et 187 sur la Constante.

Les résultats ont été les suivants :

250 néphrectomies avec cathétérisme : 8 morts, soit 3,2 % ;

187 néphrectomies avec Constante : 8 morts, soit 4,2 %.

La deuxième statistique publiée en 1921, donne :

Néphrectomie sur la Constante : 77 cas, 1 mort, soit 1,4 %.

Néphrectomie avec cathétérisme : 117 cas, 6 morts, soit 5,1 %.

Les différences sont insignifiantes et permettent donc d'après M. le Professeur Leguen une parfaite sécurité lorsque le cathétérisme est rendu impossible.

Dans une discussion à la Société Française d'Urologie, (séance du 19 avril 1920) de nombreux auteurs ont reproché à cette manière de procéder les faits suivants :

1^o Complexité du problème qui expose à de graves erreurs.

2^o Des erreurs de la localisation.

3^o Que la faute de l'ablation du rein le meilleur était commise plus souvent qu'on ne croit.

Sans entrer dans les discussions que soulève cette question, qui a perdu actuellement de son importance pratique capitale, et sans tirer une conclusion définitive, les avis des auteurs étant très partagés, nous croyons que la question de localisation si vivement débattue et controversée dans la tuberculose rénale, se trouve simplifiée en présence d'une pyonéphrose qui se traduit par des signes cliniques évidents et alors l'existence d'une Constante parfaite dans laquelle il a été permis d'éliminer toutes les causes d'erreurs, autorise de supposer que l'autre rein est capable d'assurer l'existence du malade, mais n'autorise pas de pratiquer une néphrectomie sans avoir recours à d'autres explorations (Ténébryl).

e) *Analyse des urines séparées.*

Cystoscopie et cathétérisme urétéral ont réalisé un grand progrès dans l'histoire de la chirurgie rénale, en apportant,

par la séparation et étude comparée des urines des précisions autrement grandes que l'examen des urines globales.

Par analyse clinique comparative de l'urine des deux reins séparés, nous avons toujours la notion du côté malade. Le rein dont la concentration uréique et en chlorures est inférieure indique le rein malade. Cette règle est absolue et ne laisse jamais le moindre doute. Mais dans la détermination de la valeur fonctionnelle du côté sain, si le cathétérisme de l'uretère n'a pas une certitude absolue, néanmoins, il donne dans une certaine mesure une précision de grande importance et, en l'associant avec la Constante d'Ambard, l'azotémie, l'épreuve de la P. S. P., nous avons à notre disposition des données qui permettent à coup sûr de juger la situation.

Notre Maître M. le Professeur Marion (1) arrive aux conclusions suivantes :

a) Lorsqu'un rein sain ne paraît pas capable d'assurer à lui seul l'existence, le débit uréique n'étant pas suffisant, si la quantité d'urée dans le sang est normale, si la Constante et l'élimination de P. S. P. sont bonnes, on pourra conclure qu'il y a simplement inhibition du rein sain.

b) Un rein malade peut avoir un bon débit uréique et paraître autoriser l'ablation de l'autre rein plus malade, mais un bon débit uréique peut résulter d'une azotémie trop forte, d'un surfonctionnement passager, préliminaire d'une déficience complète et définitive d'un rein malade.

Le dosage d'urée sanguine, la recherche de la Constante de l'élimination de P. S. P. remettront les choses au point, et démontreront que le rein qui doit être laissé n'est pas capable de suffire à sa tâche.

Pour nous résumer, nous voyons que toutes les explorations fonctionnelles de la valeur du rein opposé pris séparément n'ont pas une certitude absolue, et ne peuvent pas être acceptés sans discussion. Elles donnent des renseignements

(1) MARION. — *Traité d'Urologie*.

qui sont d'un appoint précieux, mais demandent toujours d'être combinées et contrôlées les unes avec les autres, et, au besoin, corrigées par les renseignements de la clinique, pour pouvoir servir comme arbitre dans nos décisions thérapeutiques.

Si le choix entre l'exérèse radicale et la néphrostomie est relativement facile dans les cas simples, malheureusement en pratique, des difficultés nouvelles surgissent. Les méthodes endoscopiques qui gardent encore leur valeur prépondérante, dans nos décisions thérapeutiques, sont souvent impraticables, et dans ces cas, constituent une contre-indication majeure de la néphrectomie d'emblée et expliquent les préférences des chirurgiens de tourner la difficulté en pratiquant une néphrostomie.

Nous croyons qu'en l'absence de tous renseignements sur le rein opposé, la néphrostomie est la seule intervention praticable, mais il existe actuellement des méthodes d'exploration nouvelle qui tendent à remédier, dans une certaine mesure, à cet inconvénient considérable de l'exploration endoscopique.

Nous allons énumérer brièvement les causes les plus fréquentes d'impossibilité de cathétérisme et ensuite les moyens qui ont été proposés au fur et à mesure pour tourner cette difficulté.

Causes d'impossibilité de cathétérisme urétéral :

Le cathétérisme de l'uretère nécessite une cystoscopie qui est parfois irréalisable pour les raisons suivantes :

a) *urèthre trop étroit*

chez l'enfant, pour cause de l'étroitesse du méat, et faible diamètre de l'urètre.

Chez l'adulte, le rétrécissement même peu serré peut empêcher l'introduction du cystoscope, même unilatéral. L'intervention chirurgicale est souvent indiquée d'urgence et ne permet pas de perdre un temps précieux, pour pratiquer la dilatation .

b) Intolérance vésicale.

Pour permettre un examen correct, la capacité vésicale doit être au minimum de 50 à 60 cm³. Or, dans bien des cas, la vessie, pleine de pus, atteinte d'une cystite intense, offre une capacité au-dessous de ces limites.

c) *Cystoscopie possible, orifices urétéraux invisibles.*

d) *Orifices urétéraux visibles, mais impossible de cathétériser.*

Si dans les autres affections rénales, et tout particulièrement dans la tuberculose, on peut essayer, sans grand espoir d'ailleurs, de modifier les lésions par un traitement approprié, pour obtenir une meilleure visibilité, dans les pyonéphroses, l'indication opératoire peut être urgente, Le malade étant dans un état alarmant, la moindre temporisation peut devenir fatale.

L'appréciation de la valeur fonctionnelle de chaque rein dans le cas de cathétérisme urétéral impossible est une question d'intérêt pratique capital. Elle préoccupe depuis longtemps les chirurgiens.

De nombreux procédés ont été proposés.

a) *Procédé dont le but est de recueillir l'urine de chaque rein.*

1^o) Chromo-cystoscope de Casper.

2^o) Cystoscopie à vision directe.

3^o) Cathétérisme urétéral à vessie ouverte.

4^o) Exclusions rénales.

Tous ces procédés sont presque complètement abandonnés actuellement et peuvent être considérés comme entrés dans l'histoire.

b) Lobotomie exploratrice.

Si dans certains cas il peut être indispensable d'explorer par l'incision lombaire un rein, cette exploration, dit notre Maître M. le Professeur Marion, ne permet nullement d'affirmer que le rein sain ne présente aucune lésion, dans les pyonéphroses ces interventions, vu l'état général du malade, risquent de rendre l'opération sur l'autre rein fatale.

La Lobotomie exploratrice du côté supposé sain en présence d'une pyonéphrose est dangereuse et inutile. De plus, elle a perdu beaucoup de son intérêt depuis l'avènement de l'Urographie intra-veineuse.

Urographie intra-veineuse.

C'est une des dernières acquisitions de l'urologie. Découverte par Lichtenberg (de Berlin) et Swick (de New-York) en 1929, elle s'est répandue avec une rapidité prodigieuse et a suscité de nombreuses publications de toutes parts. Les communications faites au Congrès Français d'Urologie en 1930 et tout dernièrement au 5^e Congrès de la Société internationale d'Urologie en 1933 à Londres, nous donnent une idée de l'intérêt que l'Urologie française et étrangère témoignent à ce sujet.

Elle consiste en une injection intraveineuse d'une substance opaque (urosélectan-ténébryl) aux rayons X susceptible de s'éliminer surtout par le rein sans causer de troubles fonctionnels généraux de la santé.

Il a été reconnu que l'urosélectan ou ténébryl a l'avantage de suppléer, dans une certaine mesure, aux explorations endoscopiques, et d'obtenir des résultats satisfaisants avec minimum de frais et qu'il mérite le nom de méthode non-douloureuse et qui peut être considérée comme ambulatoire, sans accidents, sans pathologie.

Cette méthode nouvelle présente des avantages essentiels suivants :

1^o) Elle peut être exécutée alors que les méthodes endoscopiques sont impraticables (Lichtenberg, Observations VII, XIII, XVII, XXX et XXXIII).

2^o) Elle dispense d'une exploration cystoscopique dans tous les cas, quand le malade atteint d'une cystite intense refuse catégoriquement toute tentative d'exploration instrumentale.

30) Elle met à l'abri du danger qui n'est pas négligeable surtout dans le cas particulier qui nous intéresse, de l'infection du côté sain qui est la cause probable des accidents consécutifs au cathétérisme dans le rein sain (Chevassu). Point d'une importance capitale, puisque précisément, la connaissance exacte du côté sain légitime l'opération (Observation XXI).

Mais cette exploration qui se range à côté des explorations globales de l'appareil urinaire, reste inférieure aux méthodes endoscopiques ; sa caractéristique est l'extrême variabilité des résultats.

Pour réussir, il faut qu'un rein soit détruit et l'autre normal. Dans les autres cas, les résultats sont imprécis, incomplets, parfois trompeurs (Observation XXX).

L'urographie intraveineuse doit être tentée dans les pyonéphroses, car précisément, ces résultats sont plus concluants que dans les autres syndromes urinaires. Étant donné d'une part l'abolition presque complète de la fonction, la rétention, la dilatation qui sont les caractéristiques de pyonéphrose, et d'autre part, la lithiase, tuberculose, néoplasme et anomalies anatomiques et dynamiques qui déterminent une pyonéphrose donnent les images les plus nettes par l'urographie intraveineuse. Elle peut rendre des services considérables qu'aucune autre méthode d'exploration n'a pu donner jusqu'à présent. Mais comme disait notre Maître, M. le Professeur Legueu, elle aussi ne peut être acceptée sans discussion et comme toutes les autres, n'a pas une valeur absolue pour déterminer à elle seule la conduite opératoire. Elle doit être contrôlée, vérifiée par la clinique et avec d'autres données : Constante, Azotémie, élimination des matières colorantes qui contribuent largement pour le diagnostic de la valeur fonctionnelle du rein opposé.

En résumé, nous croyons que le diagnostic de l'unilatéralité de la lésion, question vitale et essentiellement pratique, car de

sa réponse découle en grande partie la conduite thérapeutique, doit se baser sur :

1^o) *Examen clinique.*

2^o) *Cystoscopie et cathétérisme urétéral (examen fonctionnel*

3^o) *Epreuves de P. S. P. Constante, Azotémie.*

4^o) *La pyélographie et ureterographie rétrograde (Chevassu), et urographie intraveineuse.*

Donc, actuellement, la néphrectomie d'emblée qui trouvait une contre indication formelle de l'impossibilité de connaître la valeur fonctionnelle du rein opposé, voit actuellement son domaine s'élargir de plus en plus, grâce aux progrès réalisés étape par étape dans l'évolution toujours ascendante vers le maximum possible de sécurité dans les interventions radicales en chirurgie rénale.

Bien plus, Israel, soulève une remarque basée sur ses constatations cliniques. D'après lui, la valeur fonctionnelle du rein apparemment sain, peut sembler mauvaise s'il y a une néphrite toxique (par intoxication microbienne) et pourtant, la pratique montre souvent dans ces cas, absolument défavorables, en apparence, qu'après la néphrectomie, l'autre rein commence à bien fonctionner. On peut expliquer ce fait par la guérison spontanée et rapide de la néphrite toxique après la suppression du foyer d'infection. D'après lui, également les résultats défavorables obtenus par les examens chimiques histo-bactériologiques des urines séparées, ne sont pas une contre-indication formelle à la néphrectomie.

Néanmoins l'opération en deux temps garde sa valeur, dans tous ces cas incertains, lorsque l'absence de tout renseignement sur la valeur du rein opposé ne permet pas de tenter une opération radicale.

Dans ces conditions, cette opération de nécessité, présente des avantages réels, mais elle doit être réduite à une simple incision facile, pouvant même être pratiquée à l'anesthésie locale et dont les résultats immédiats sont essentiellement bénins.

ÉTAT GÉNÉRAL DU MALADE

Arguments invoqués en faveur de l'opération en deux temps.

Étude Critique.

Au cours de notre séjour à la clinique urologique de Necker, nous avons été frappés à plusieurs reprises de l'état général précaire de ces malades qui arrivent à l'hôpital présentant des symptômes alarmants d'intoxication profonde de l'organisme. Il semble qu'une intervention hâtive faite d'urgence avec minimum de choc opératoire reste seule praticable. Ces malades ont un teint terreux, les yeux cernés, le nez pincé, les joues creuses. Depuis longtemps ils maigrissent, mais dernièrement, ils ont littéralement fondu et se cachectisent. Leur vessie pleine de pus offre une capacité réduite, les orifices urétéraux se dérobent à l'examen cystoscopique et ceci joint à la température élevée et l'état général mauvais, rend les examens fonctionnels d'autant plus pénibles à supporter qu'ils sont rendus difficiles par les conditions qui les nécessitent,

C'est en face de tels malades qu'on a invoqué depuis longtemps une série d'arguments en faveur de la néphrostomie.

Ces arguments sont les suivants :

1^o BÉNIGNITÉ DE L'INTERVENTION.

2^o BÉNÉFICE DE CETTE INTERVENTION EST IMMÉDIAT.

3^o ON NA PAS A COMPTER SUR L'ÉTAT FONCTIONNEL DU REIN OPPOSÉ.

En effet, chez ces malades infectés et profondément intoxiqués, une néphrostomie conduite rapidement, au besoin même sous anesthésie locale, donne au malade le mini-

mun de schok opératoire et ne risque pas de devenir une intervention dont il ne ferait pas les frais. Classiquement, l'évacuation de la collection purulente agit comme l'incision d'un abcès : la température tombe, l'état général se relève, le malade peut s'alimenter et reprendre les forces nécessaires à une exérèse secondaire. D'autre part, comme nous l'avons indiqué plus haut, l'absence de tout renseignement sur le rein opposé, rend la néphrostomie comme la seule opération praticable.

En mettant à part, bien entendu, ces cas malheureux, quant en présence d'un moribond, on fait hâtivement une incision de la poche septique, ce cas, où nous n'avons ni les moyens, ni le temps nécessaire de discuter l'opportunité de telle ou telle opération, et qui reste un cas d'espèce et d'appréciation personnelle de chaque chirurgien, les arguments invoqués en faveur de la néphrostomie, seraient certainement de grande valeur, à condition qu'on puisse compter sur eux d'une façon plus ou moins ferme.

Mais il est malheureusement certain que l'incision de la poche rénale n'est pas exempte de surprises désagréables, et ne réalise pas toujours les desideratas qui lui sont attribués.

Insuffisance de la néphrostomie limitée

Incision rapide et limitée de la poche pyélo-rénale, telle qu'elle doit être pratiquée, pour garder sa bénignité est-elle suffisante ?

Pour répondre à cette question nous allons citer tout d'abord l'opinion d'Albarran : « pour faire un drainage suffisant de foyers purulents, à multiples cavités et diverticules, pour ouvrir un rein pyonéphrotique et le maintenir largement ouvert, c'est-à-dire, de réaliser l'évacuation large et permanente de toutes les poches pyélo-rénales, il faut forcément faire une *incision large* et soigneusement menée

jusqu'aux points les plus déclives, il faut sectionner entre deux pinces chaque cloison pour obtenir une loge aussi régulière que possible ». Bien plus, pour ouvrir une poche secondaire qui ne communique pas avec le bassin, il est parfois nécessaire de décortiquer l'organe, de vérifier sa face extérieure. Cette décortication parfois pénible prendra du temps et le résultat ne sera pas toujours en rapport avec la peine qu'il aura donné. Des abcès parenchymateux pourront être profondément situés sur la face postérieure ou même ouverts dans l'atmosphère péri-rénale qu'on ne pourra pas isoler complètement en suturant les bords de la poche à la peau comme on le ferait si la poche était unique.

Papin (1) dit à cette occasion que pour faire la néphrostomie suivant les règles, il faut apporter une attention extrême à sectionner les cloisons, vérifier chaque cavité ou chaque calice. Il faut les curetter quand ils sont remplis de boue lithiasique il en résulte une opération de longue durée exposant au schok opératoire ». Évidemment une telle intervention pour être complète et suffisante pour répondre à toutes les indications, devra être minutieusement exécutée et demandera un temps assez long qui, naturellement est en contre-indication formelle avec l'état du malade, et, risque de compromettre la néphrostomie pour pyonéphrose, opération par excellence facile à résultat immédiat bénin.

La néphrostomie large est une opération grave, la preuve est dans les statistiques que nous avons pu colliger et qui sont résumées ci-dessous (2) :

Les principaux facteurs de la gravité de la néphrostomie large (telle qu'elle était préconisée par Albarran), sont :

1^o *schok opératoire*, d'autant plus redoutable que les circonstances qui commandent l'intervention sont, dans le cas

(1) PAPIN. — *Chirurgie du rein*.

(2) FREDET. — Thèse de Paris.

(3) *Congrès de Rome*, 1924.

Opérateurs	Nombre de cas	Décès	Pourcentage	Remarques
Legueu	63	5	7,9	Il s'agit de néphrostomie.
Marion	43	9	20,9	
Hartmann	11	3	22	
Heitz-Boyer	14	0	0	4 néphrotomies.
Rafin	16	5	31,2	
Pousson	12	3	25	4 néphrectomies second. d'urgence.
Israël	63	14	22	9 néphrostom. et 9 néphrotomies.
Brongesma	45	4	8,8	
Cifuentès	18	4	22,2	
Watson et Cunningham	87	16	18,3	

qui nous intéresse, des plus défavorables, et deviennent une source d'inquiétudes pour le chirurgien qui craint légitimement les complications post-opératoires des plus graves.

2^o hémorragie immédiate et secondaire.

Les hémorragies constituent la plus grosse complication de la néphrotomie large et font de cette intervention une des plus dangereuses en chirurgie rénale. Sans entrer dans les descriptions de la pathogénie de cette redoutable complication qui sort du cadre de notre travail, et qui a été magistralement décrite et étudiée dans la très belle thèse (1) de M. le Professeur agrégé Fey dont les précieux conseils et la bienveillante attention qu'il nous a toujours témoignés au cours de nos études nous a facilité dans la plus large mesure l'élaboration de ce travail, nous allons passer en revue quelques statistiques qui nous montrent la fréquence de cette complication.

M. le Prof. Legueu, sur 92 cas de la néphrolithotomie a

(1) B FEY. — Thèse de Paris, *Infractus chirurgical du rein*, 1920.

pratiqué 8 néphrectomies secondaires d'urgence pour hémorragie.

M. le Professeur Marion, sur 63 cas de néphrotomie a pu constater 8 décès pour hémorragie, et pratiqué 6 néphrectomies secondaires.

Périneau, sur 31 cas d'hémorragie secondaire après la néphrotomie, a constaté 2 décès et 4 fois on a été obligé de pratiquer une néphrectomie secondaire d'urgence.

Mayo, sur 40 néphrotomies, 4 ont été suivies d'hémorragies et une fois on a pratiqué une néphrectomie d'urgence dans les 24 heures.

Gian Vito Tordo au Congrès de Rome, en 1924, a donné la stastique suivante :

Fréquence d'hémorragies secondaires après néphrotomies et néphrostomies : 3 %.

Roseno a recueilli dans la littérature des 25 dernières années 1800 cas de néphrotomies pour lithiasie, et a trouvé 175 cas d'hémorragies post-opératoires, donc 1/10^e de cas environ. On a été obligé de faire la néphrectomie d'urgence dans 85 cas et il y a eu en tout 102 cas de morts, soit, 5,8 %.

Cifuentès (1) dans son rapport au Congrès de Rome a communiqué les résultats suivants :

Sur 626 cas de néphro-lithotomie, l'hémorragie abondante s'est présentée dans 85 cas, donc 13,59 %. Sur ces 85 cas, la néphrectomie secondaire a été pratiquée 36 fois, soit 43,3 %. Sur ces mêmes cas on a noté 22 décès (25, 85 %).

De toutes ces considérations, qui nous paraissent suffisamment concluantes et précieuses, nous voyons que l'hémorragie secondaire dans la taille rénale est responsable de la réputation sombre dont jouit la néphrotomie et du fait qu'actuellement cette opération est considérée comme une des plus graves en chirurgie rénale.

(1) CIFUENTÈS (Madrid). — *Résultats éloignés des opérations contre le lithiasie rénale*, t. II, Congrès Intern. d'Ur. Paris, 1924.

Infection

Dans le cas particulier qui nous intéresse dans ce travail et, qui concerne les reins très infectés, les soins post-opératoires sont des plus délicats, car au cours du drainage, les cavités secondaires qui existent toujours dans un rein pyonéphrotique, se drainent mal, ou pas du tout, cette rétention ne tardera pas à être l'origine des accidents infectieux, sans parler des germes nouveaux qui vont être inoculés par les pansements, malgré les soins minutieux d'aseptie apportés pour les faire, l'état de moindre résistance du malade favorise cette infection. D'autre part, comme dit notre Maître M. le Professeur Marion (1), « la surface rénale mise à jour par incision est capable de résorber les produits septiques et suivant la virulence de ceux-ci, peuvent apparaître des accidents de septicémie rapidement mortels ou bien des néphrites graves. »

Une observation inédite (obs. II) que nous rapportons nous témoigne d'un fait analogue. La néphrostomie pratiquée d'urgence pour une pyonéphrose chez une malade très infectée a été suivie d'une septicémie suraiguë qui a emporté le malade le 4^e jour après l'intervention.

Dans le travail de Charles Motz (pyonéphrites) nous trouvons d'une façon globale sur 23 cas de néphrotomies, pratiquées pour lésions suppurées du rein, 4 morts, dont 2 après la néphrectomie secondaire.

Dans une statistique de Pousson, on trouve sur 10 malades, auxquels on a fait la néphrotomie pour infection suppurée du rein, deux cas de morts, dont un, six semaines après intervention, et l'autre le jour-même.

Pour nous résumer, nous voyons que la néphrostomie large qui est logiquement la seule intervention indiquée pour

(1) MARION. — Indications opératoires dans les calculs de V. U. *Journ. Médic. Français*, 1923, t. XII, novembre 1923.

être efficace et assurer un bon drainage, doit être presque complètement abandonnée en présence d'une pyonéphrose, étant donné le danger des complications immédiates et secondaires redoutables qu'elle comporte.

D'autre part, une néphrostomie partielle, petite, (technique de notre Maître M. le Professeur Marion) un simple coup de bistouri, est-elle vraiment capable de réaliser les desideratas qu'on lui attribue ? C'est un point particulièrement intéressant à discuter, puisque un des arguments majeurs en faveur de la néphrostomie, opération « minima », c'est l'amélioration consécutive et immédiate de l'état général, à tel point qu'elle doit permettre de pratiquer à relativement brève échéance la néphrectomie secondaire dans les meilleures conditions de résistance du sujet.

D'après les traités classiques, nous constatons en effet que si l'autre rein est bon, le malade s'améliore rapidement. la fièvre baisse, au point de permettre de pratiquer l'exérèse secondaire.

Les auteurs qui préconisent cette intervention secondaire insistent sur la nécessité de la pratiquer au moment de cette détente, même passagère, des symptômes, pour bénéficier de l'augmentation de résistance du malade. Le délai de quelques semaines, trois mois au maximum, paraissent la date ultime qu'ils se proposent d'attendre. Notre Maître, M. le Professeur Legueu, dit à ce propos : « A ce moment, la néphrostomie, en général, a donné tout ce qu'elle a pu donner. Au-delà le malade décline, et la néphrectomie secondaire retardée aura plus de peine de donner un bon résultat » (*Traité d'Urol.*, p. 607).

En laissant de côté la néphrectomie secondaire dont l'étude critique va être faite plus loin, nous voulons insister ici sur ces cas malheureusement fréquents, quant après la néphrostomie pratiquée d'urgence, l'amélioration tant désirée ne se produit pas, ou même si une légère détente apparaît, elle ne dure pas, le drainage se fait mal ; la fièvre se rallume,

l'état général reste stationnaire ou décline rapidement, et on est obligé de réintervenir d'urgence pour pratiquer une néphrectomie secondaire dans des conditions souvent plus désastreuses pour le malade et plus pénibles pour le chirurgien.

L'étude des observations suivantes nous édifie singulièrement à ce sujet.

OBSERVATION I

Due à l'obligeance de M. le Dr FAYOT

Pyonéphrose droite. Impossibilité de cathétérisme. Néphrectomie droite. Mort trois mois après intervention.

G... 28 ans, ménagère, entre dans le service de M. le Prof. Legueu, hôpital Necker, le 18 octobre 1932, pour douleurs lombaires droites, assez violentes, qui durent depuis 15 jours. Ces douleurs ont présenté des exacerbations paroxystiques dans l'intervalle desquelles persiste une sensation de pesanteur dans la fosse lombaire droite.

A l'examen, on note : une contracture lombaire assez intense para-vertébrale droite, un point douloureux, très accusé, dans l'angle costo-vertébral. Le rein droit volumineux, offre un contact lombaire. L'état général mauvais, la malade est fatiguée et amaigrie, le pouls bat à 120, la température est à 37°.

Les urines très troubles, contiennent du pus en abondance dans lequel un examen histo-bactériologique montre de rares staphylocoques et colibacilles, pas de B. K.

Le début de l'affection est difficile à préciser, la malade disant se sentir asthénique depuis longtemps, mais n'ayant commencé à souffrir que depuis 15 jours.

L'ensemble des signes cliniques, fait porter le diagnostic de pyonéphrose droite, et montre la nécessité d'évacuer le pus le plus rapidement possible. Un examen fonctionnel destiné à apprécier la valeur du rein opposé, ne peut être pratiqué, en raison de la faiblesse de la malade. Nombreuses tentatives de cathétérismes, échouent en raison de la faible capacité vésicale et de l'invisibilité des orifices urétéraux.

Intervention le 21 octobre 1932 (Fayot) — Incision lombaire

droite : on tombe sur un rein énorme, tendu, adhérent assez fortement à la loge rénale, les doigts arrivent néanmoins à séparer la masse pyonéphrotique de la périnéphrite scléro-lipomateuse qui l'entourne. Aspiration au trocart d'un verre de pus mal lié, grumeleux. Le trocart enfoncé dans plusieurs directions, effondre successivement plusieurs poches purulentes qui sont vidées de leur contenu. Après l'évacuation du pus, on a l'impression que la néphrectomie d'emblée, serait chose facile, mais on y renonce en l'absence de tout renseignement sur l'état du rein opposé, et en raison de la précarité de l'état général. Drain en T dans le bassinnet. Fermeture partielle de la plaie lombaire.

Quelques jours après l'intervention, l'état général s'améliore légèrement et l'on tente de pratiquer un examen fonctionnel en vue d'une néphrectomie secondaire, mais cette exploration est impossible, la vessie pleine de pus présente une capacité très restreinte et les orifices urétéraux sont invisibles.

Deux mois se passent ; la malade en proie à une fièvre oscillante décline de plus en plus. Plusieurs tentatives de cathétérisme, échouent. L'état de la malade s'aggrave. Elle sort de l'hôpital in *extremis* pour mourir une semaine après chez elle.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Cette observation est intéressante à plusieurs titres ; elle confirme, d'une part, que la néphrostomie est une opération de toute nécessité, la seule praticable, en présence d'un état général précaire et surtout en l'absence de tout renseignement sur le rein opposé, mais d'autre part, cette intervention n'a été suivie d'aucune amélioration, ni locale, ni générale, et la malade sombrait en cachexie sans qu'on puisse tenter une opération radicale qui seule, peut-être, pourrait avoir quelques chances de succès.

OBSERVATION II (inédite)

Recueillie dans le service de M. le Pr. LEGUEU

Pyonéphrose droite. Néphrostomie, mort 4 jours après l'opération d'une septicémie aigue.

La malade B. Clotilde, 31 ans, entre dans le service de M. le Prof. Legueu, Salle Laugier n° 3, pour douleurs lombaires droites, pyurie très abondante, cystite intense, état général précaire.

A l'examen, on constate : rein très volumineux, douloureux à la palpation, avec contracture lombaire. La malade est très fatiguée et amaigrie, température à 38°, pouls à 120.

L'examen histo-bactériologique des urines montre la présence de B. K. coli et staphylocoques. Cathétérisme urétéral impossible. Azotémie : 0,336, Constante : 0,089.

En raison de l'impossibilité de l'examen fonctionnel, et l'état général nécessitant une intervention d'urgence, on décide de pratiquer une néphrostomie. Opération le 31 octobre 1930. Néphrostomie sans incidents. On tombe sur une pyonéphrose énorme, évacuation par aspiration au trocart, 2 verres de pus mal lié. On laisse un drain en T, fermeture partielle de la plaie. Le lendemain de l'opération, la température tombe à 37° pour osciller entre 37 et 38° les deux jours suivants. Le 3^e jour, la fièvre monte à 40° et la malade meurt le jour suivant après avoir présenté 41° de température le soir.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

OBSERVATION III

(GAUME) (1)

Hydro-pyonéphrose chez un rétréci, azotémie élevée. Néphrostomie secondaire. Guérison.

M. H... Edouard, 59 ans, mécanicien. Entre le 3 mars 1930, à la salle Velpeau, pour des phénomènes de cystite et douleurs au niveau de la région lombaire droite.

Histoire de la maladie : depuis plusieurs années, les urines sont troubles, il existe des phénomènes de cystite, pollakiurie nocturne et diurne ; légères douleurs à la fin de la miction. Depuis 5 ans, environ, le malade se plaint de douleurs lombaires droites. Ces douleurs surviennent par crises, durant un ou plusieurs jours et sont calmées par le repos. Elles reprennent aussitôt que le malade se remet à travailler. Les douleurs restent lombaires sans irradia-

(1) Rapport de M. le Pr Legueu. *Jour. d'Ur.* 1931, p. 295.

tions, il existe un léger état sub-fébrile. Au cours de ces crises, pas de vomissements. Actuellement, le malade qui est rétréci ancien présente un rétrécissement très serré difficile à franchir. Il a subi une urétrotomie interne en 1909. On note encore chez ce malade, une hydrocèle droite, une légère prostatite. La température oscille entre 37 et 37°8. Mais ce qui frappe chez ce malade, ce sont le trouble intense des urines, l'amaigrissement et l'alternation de l'état général. Azotémie : 1 gr. 60. La quantité moyenne des urines est de 2 litres par jour.

8 mars, urétrotomie interne, puis sonde à demeure,

Une cysto-radiographie met en évidence un reflux urétéral à droite, une vaste dilatation réno-urétérale de ce côté.

Le 12 avril, lorsque l'état de l'urètre le permet on fait une cystoscopie, avec cathétérisme de l'uretère gauche. La pyélographie gauche montre que le rein et l'uretère gauches sont normaux.

Cette azotémie chronique de 1 gr. 60 permet de penser que le rein gauche est cependant gravement atteint, et on décide d'abord de ne pas opérer. Mais devant une alternation progressive de l'état général et les douleurs persistantes, M. Gaume fait une néphrostomie droite, qui donne issue aux urines très purulentes. Une sonde de Pezzer est laissée en place. Suites opératoires normales, état général s'améliore. Le 7 mai, l'azotémie n'est plus qu'à 0,8.

Le malade sort porteur d'une néphrostomie.

Le 23 mai, un mois après l'intervention, l'azotémie est à 0 gr. 65. Il revient en octobre avec un état général qui est bon. L'azotémie est à 0 gr. 39, la Constante à 0,052. Les chlorures du sang 6 gr. 40.

Le 28 octobre, M. Gaume fait une néphrectomie secondaire morcellement d'un rein très atrophié. Suites opératoires bonnes.

Le 30 octobre, la quantité d'urines est de 1500 gr.

Le 5 novembre, l'azotémie est de 0 gr. 70. Chlorure de sang : 6 gr.

Le 11 novembre, azotémie : 0 gr. 50. Chlorures de sang : 6 gr.

Le 19 novembre, la veille de son départ, azotémie : 0 gr. 64. Constante : 0,174.

Le malade sort le 20 novembre en bon état général, la plaie lombaire cicatrisée. Il est revu au mois de décembre mais l'azotémie n'a pas été refaite.

Cette observation est intéressante à plusieurs titres :

1^o Opération minima, la néphrostomie a ramené rapidement l'azotémie de 1 gr. 50 à un taux inférieur.

2^o L'état général du malade a été amélioré et a permis de pratiquer la néphrectomie secondaire.

En résumé, pour conclure, lorsqu'un facteur infectieux est en jeu, une azotémie chroniquement élevée, n'est pas synonyme d'une grave altération rénale et ne doit pas faire conduire à l'inopérabilité. La néphrostomie peu mutilante, pratiquée avec un minimum de shock opératoire et réalisant un simple drainage va être tentée. Mais nous voulons remarquer que dans ce cas, il ne s'agissait pas véritablement d'une pyonéphrose vraie, mais d'une uro-pyonéphrose qui naturellement est plus facile à drainer.

OBSERVATION IV

GAYET. (*Journal d'Urol.*, 1931, p. 391).

Résumé : Il s'agissait d'un malade de 20 ans, porteur d'un rein en fer à cheval bourré de calculs des deux côtés, pour lesquels MM. Duraux et Phelipp avaient pratiqué deux interventions difficiles par la disposition anormale du bassin et qui sont restées incomplètes au point de vue de nombreux calculs.

M. le Prof. Gayet, a été sollicité pour voir avec M. Phelipp, le malade dont l'état s'était aggravé peu à peu, tourmenté qu'il était par les douleurs rénales très vives avec poussées thermiques, urines très sales, et cachexie progressive. Très amaigri, le teint terreux, il donnait au premier abord l'impression que toute intervention lui serait fatale. Une épreuve P. S. P. donnait 20 % seulement d'élimination. Je me décidai cependant de drainer ce rein droit par voie lombaire, sous anesthésie locale, en incisant sur le point douloureux et plus fluctuant que l'on sentait à travers une paroi très amincie. J'arrivai très facilement dans la cavité d'un rein très distendu d'où s'écoula un flot d'urines purulentes. Les suites furent très simples, la température redevint normale, les forces se relevèrent et les urines s'éclaircirent. Elles furent re-

cueillies à droite, dans un appareil. Au bout de quelques temps-profitant d'un changement de la sonde de drainage, je dilatai l'orifice en partie avec l'index, en partie avec une grosse curette. J'arrivai à sortir la plus grande partie des calculs ramifiés. Actuellement, l'état du malade est bien meilleur, et j'envisage une opération analogue sur le rein gauche.

OBSERVATION V (inédite)

Recueillie dans le service de M. le Professeur LEGUEU

La malade B... Henriette, âgée de 37 ans, entre à l'hôpital le 2 novembre 1929, pour douleurs siégeant dans la région lombaire gauche. Température à 40°. Courbatures générales, vomissements bilieux. Les douleurs permanentes, sans caractère critique restent localisées dans la fosse lombaire gauche, sans irradiations. Pas de pollakiurie, pas de douleurs à la miction. Les urines sont très troubles. La palpation du rein gauche est rendue très difficile par la contracture de la paroi et réveille une douleur assez vive à ce niveau. Le rein droit est légèrement abaissé, on sent son pôle inférieur. La malade a eu il y a un an une crise lombaire semblable avec quelques phénomènes vésicaux et fièvre élevée. Cette crise a duré 1 mois. Pas de grossesse antérieure, pas d'antécédents pathologiques notables.

Examen histo-bactériologique des urines montre : pus très abondant, nombreux colibacilles, pas de B. K.

Examen cystoscopique, (Dossot) : Vessie saine, orifice urétéral droit normal. Le gauche est légèrement congestionné. Il sort du pus à l'introduction de la sonde entre celle-ci et l'orifice.

Pyéloscopie gauche : montre une dilatation considérable du bassin, du rein et de l'uretère. A la suite de cette pyéloscopie la malade a présenté des accidents d'iodisme, avec éruption généralisée, poussée de température, durant une quinzaine de jours.

Examen fonctionnel :

Rein droit	Rein gauche	Vessie
Quelques cellules	Très nombr. polyn.	Urée : 5,79
Pos de microbes	Nombreux colibac.	Chl. : 2,1
Pas de pus	Pas de B. K.	
Urée : 13,87	le rein gauche n'a	
Clor : 9,7	rien donné.	

Pyéloscopie droite (au collargol) : montre un bassinnet de forme normale, évacuant rapidement, mais un uretère légèrement dilaté. Constante : 0,058. Azotémie : 0,21.

En raison de la légère dilatation de l'uretère du côté sain, on décide une néphrostomie pratiquée le 9 novembre 1929, (Dossot). Sans incident. Chute thermique nette, le lendemain de l'opération, mais le 8^e jour la température monte à 39°5, la malade s'affaiblit peu à peu. Les jours suivants, la température descend pour osciller entre 38 et 38°5. La fistule lombaire donne bien, mais l'état général reste précaire et en raison de la faiblesse de la malade la néphrectomie secondaire ne peut être tentée. La malade sort le 21 novembre 1929 et revient le 30 avril 1930. La température reste tout le temps entre 37 et 37°5, l'état général n'est pas sensiblement amélioré, les urines restent troubles. Cette fois-ci, la néphrectomie est décidée, comme seule capable de délivrer la malade des menaces de cachexie infectieuse. *Intervention* le 8 mai (Dossot) néphrectomie secondaire dans des conditions pénibles. On tombe sur un rein pyonéphrotique, atrophie, très adhérent, à atmosphère péri-rénale que l'on enlève par voie lombaire. Les suites opératoires sont simples, l'état général s'améliore, la température reste oscillante. Les urines encore louches car le rein droit s'est infecté. La malade sort le 29 mai gardant une fistule lombaire.

OBSERVATION VI

(Fey) (1)

Pyonéphrose et pyonéphrite. Néphrostomie. Néphrectomie secondaire. Guérison.

G... C., âgée de 24 ans, entre à la Clinique Guyon le 18 avril 1930, pour douleurs lombaires très intenses s'irradiant à la région vésicale et survenant par intermittences avec vomissements et de la fièvre. Au cours de ces crises, il existait une oligurie marquée les urines étaient très troubles, et contenaient du pus en grande quantité. Il y avait de légers phénomènes de cystite.

A l'examen, le rein gauche est douloureux. La pyélographie montre

(1) Charles Motz. Pyonéphrites. *Arch. Ur. de Necker*, p. 366, T 7.

une image d'artère anormale, avec un bassinot opaque, une demi-heure après l'injection. La femme étant enceinte depuis 6 mois, on se contente de faire des lavages du bassinot. L'accouchement s'est passé normalement.

En septembre 1930, les douleurs recommencent plus fortes encore, avec vomissements et fièvre. On pratique une séparation d'urines.

<i>Rein gauche</i>	<i>Rein droit</i>
Nombreux polynucléaires	Très nombreux polynucléaires
Nombreux staphylocoques	Très nombreux staphylocoques
Urée : 3,40	Urée : 8,82. !

Opération (FEY) le 7 septembre 1930, pour pyonéphrose probable. Pas d'infiltration de l'atmosphère périnéale. On fait une néphrostomie qui montre en dehors de la pyonéphrose trois abcès qui ont été drainés. Le drain est enlevé un mois après l'opération, une petite fistule urinaire persiste.

Au cours de la deuxième semaine de novembre, la fièvre recommence à monter à 40°. On place une sonde à demeure, dans le rein, qui fait baisser la fièvre et on se décide à pratiquer le 17 novembre une néphrectomie secondaire dans des conditions très pénibles, vu l'état général précaire de la malade et à cause de la périnéphrite scléreuse. Le rein montre extirpé une grosse pyonéphrose : deux drains, deux mèches.

Les suites opératoires ont été excellentes, la malade quitte le service le 12 décembre 1930, la plaie cicatrisée. Elle revient le 12, au début de janvier 1931, sans douleurs lombaires droites, sans fièvre, avec légers signes de cystite, et urines légèrement louches.

Il s'agissait d'une hydronéphrose droite.

OBSERVATION VII

(Thèse de Martin, 1920)

Ancien calcul du rein droit. Pyonéphrose avec température élevée, néphrostomie — néphrectomie secondaire — ilius paralytique-cæcostomie — guérison.

C... Alphonse, 28 ans. A 19 ans, blennorrhagie avec cystite. Hématurie, et probablement aussi pyélonéphrite. 1 an après, nouvelle blennorrhagie et pyurie. Entre en 1912, dans le service de M. le Dr Gayet, pour douleurs rénales. La radiographie révèle à droite,

un calcul assez petit d'ailleurs, qui est enlevé par néphrostomie. Assez forte hémorragie post-opératoire. Le malade se remet assez bien pour être pris bon pour le service militaire et faire la campagne jusqu'en 1918 où il est hospitalisé de nouveau pour pyurie. Revient dans le service de M. Gayet, en mai 1919, avec des accidents fébriles inquiétants. M. Gayet pratique la néphrostomie le 24 mai et la température redevient normale jusqu'au 27 juin. A partir de cette date, poussées nouvelles irrégulières de la température. L'état général redevient mauvais. Le 13 juin, la néphrectomie secondaire. On sectionne les lèvres disséquées de la fistule ; le décollement du rein est très pénible. Le rein enlevé est un très gros rein. Les suites opératoires furent mouvementées : il y avait arrêt absolu des matières des gaz, si bien que le troisième jour, M. Gayet fut obligé de pratiquer une cœcostomie. Les accidents cédèrent alors et le malade se rétablit assez rapidement avec cicatrisation spontanée de la fistule intestinale.

OBSERVATION VIII

(GAYET)

Rapport à la Soc. Franç. d'Urol. à la séance du 15 décembre 1930. Cette observation rapportée par M. Gayet fournit encore un cas très démonstratif, nous le citons intégralement :

« J'ai eu dernièrement pour m'être départi de ma conduite habituelle, une preuve saisissante que j'avais eu tort et que j'aurais mieux fait de m'y conformer.

Chez une jeune femme atteinte d'une pyonéphrose et véritablement cachectique, je n'ai pas eu le courage de faire une néphrectomie d'emblée. Je me suis contenté d'inciser le rein d'un coup de bistouri et de drainer le calice inférieur. Mal m'en a pris, car, les accidents n'ont pas été amendés, l'évacuation d'une poche de pus ne m'a rien rapporté et quinze jours plus tard, la malade était dans un état plus grave encore, il a bien fallu me résigner de tenter une néphrectomie secondaire. Le rein en mains, j'ai trouvé une grosse poche de la tuberculose exclue, par rapport au reste du rein ; c'est là que j'avais mis mon drain. Et au-dessous et comprimé par cette poche existait un bassinnet dilaté et rempli de pus crémeux, pus à

colibacilles purs. La malade finit par guérir, mais son autre rein s'était infecté à son tour et elle continue à avoir les urines troubles.

De l'étude des huit observations dont nous disposons, il a résulté :

2 cas de néphrostomie pratiquée pour pyonéphrose qui ont été suivis de décès (Obs. I-II).

OBSERVATION I. — Concerne un malade atteint d'une pyonéphrose banale. La néphrostomie était la seule opération praticable, en l'absence de tout renseignement sur le rein opposé et de l'état général précaire. Au cours de l'intervention, l'opérateur (Fayot) remarque que l'exérèse semblait une chose facile, mais il n'osa pas la pratiquer d'emblée, en espérant une amélioration salutaire après la néphrostomie qui permettrait de faire l'examen fonctionnel indispensable et ensuite pratiquer l'exérèse secondaire. Malheureusement, aucune amélioration ne se produisit. L'état général déclinant de plus en plus, sans qu'on puisse tenter une autre intervention. La malade succombait trois mois après l'intervention en état de cachexie infectieuse, de plus en plus accentuée.

OBSERVATION II. — La néphrostomie d'urgence a été suivie d'une septicémie suraiguë qui emporta la malade le 4^e jour après l'intervention.

1 cas de néphrostomie définitive tentée en désespoir de cause, sur un malade porteur d'un rein en fer à cheval, atteint d'une pyonéphrose calculeuse, qui aboutit à une amélioration sensible de l'état considéré primitivement comme désespéré (obs. IV).

4 cas de néphrostomie suivie de néphrectomie secondaire qui n'ont pas été suivis d'une amélioration sensible de l'état général et ont nécessité l'exérèse secondaire à plus ou moins brève échéance, pratiquée dans des conditions encore plus pénibles que la première intervention (obs. V, VI, VII, VIII).

1 cas de néphrostomie suivie de néphrectomie secondaire chez un rétréci à azotémie élevée, qui a été suivi d'une amélioration sensible de l'état général et a ramené l'azotémie à un taux

inférieur. L'examen fonctionnel ultérieur a montré la possibilité de l'opération radicale qui a été pratiquée avec succès 4 mois après la première intervention.

Cette observation montre la valeur de « l'opération minima » réduite à une simple incision et drainage en cas d'azotémie élevée (obs. III).

Il nous semble que les huit observations précitées sont suffisamment démonstratives et édifiantes pour conclure que la néphrostomie même limitée n'est pas toujours une opération simple et suffisante pour permettre de parer aux accidents immédiats, bien au contraire, nous voyons que sous ses allures bénignes et apparence simple, très souvent la néphrostomie pour pyonéphrose ne l'est guère plus que la néphrectomie d'emblée. Très souvent, le malade, une fois endormi, le rein une fois isolé, il semble qu'il y ait intérêt de tenter l'exérèse d'emblée, qui semble être une chose facile, et qui a l'avantage de débarrasser le malade du foyer purulent qui menace son existence. C'est un peu la méthode de « tout ou rien », car, l'amélioration tant désirée après la néphrostomie reste souvent éphémère, ne dure pas, le drainage à cause des multiplicités fréquentes, des poches purulentes, est souvent insuffisant, la fièvre se rallume, et l'état général décline de nouveau. Le rein supposé sain, s'altère de plus en plus, et on est obligé de se résoudre à une néphrectomie secondaire, sur un malade plus cachectique encore, sans tenir compte de deux anesthésies et de deux choes opératoires que le malade doit supporter et qui ne sont pas étrangers aux nombreux décès à la suite de la néphrectomie secondaire.

Bref, nous croyons que *la néphrostomie telle qu'elle doit être pratiquée pour être utile est une intervention à tenter en désespoir de cause, quand vraiment on ne peut agir autrement.*

Cette intervention de simple drainage pourra faire tomber la rétention créatrice de fièvre et d'inhibition rénale, car, épargner à l'organe cette rétention, est lui rendre une partie de sa valeur, et surtout soustraire le rein restant



PLANCHE I. — Incision du rein pyonéphrotique au niveau du point le plus fluctuant de l'abcès formé dans l'épaisseur du parenchyme à fleur de la surface de l'organe.

Schéma. Nécessité d'effondrer au doigt les cloisons qui limitent les cavités purulentes.

Z. Mass.

à l'influence néfaste de son congénère. Mais cette intervention réclame une prudence extrême : peu ou pas d'anesthésie générale, pas d'opération prolongée, un coup de bistouri, un drain mis en place, et c'est tout, sans quoi, cette opération minima, opération de nécessité, risque de devenir schockante et de manquer son but.

En résumé, *c'est la seule intervention praticable contre les accidents de rétention septique survenant sur un rein unique.*

C'est le seul modus faciendi dans les cas de bilatéralité des, lésions rénales, lorsque la valeur fonctionnelle de deux reins est déjà fortement compromise.

Enfin, *en présence d'un malade dont l'état général est fortement atteint réclamant une intervention d'urgence et surtout en l'absence de tout renseignement sur la valeur fonctionnelle du rein opposé, on doit se résigner à pratiquer cette intervention, faute de pouvoir faire mieux, avec l'espoir d'améliorer l'état général alarmant et par les examens paracliniques nécessaires faits dans les conditions plus favorables, de se rendre compte de l'unilatéralité des lésions afin de pouvoir pratiquer l'exérèse secondaire.*

Pour terminer cette étude critique un peu longue, nous croyons que la néphrostomie avec les conditions déplorables qui la nécessitent, voit actuellement son domaine se rétrécir de plus en plus. Au fur et à mesure qu'en urologie s'accomplissait des transformations d'ordre technique et théorique radicales, les urologues en utilisant des instruments délicats, d'une précision de plus en plus parfaite, arrivent au diagnostic approfondi de chaque cas particulier et commandent une décision thérapeutique prompte et salutaire, qui naturellement donne plus de chances de succès qu'une opération palliative tentée en désespoir de cause.

Nous croyons bien faire à ce propos, en citant textuellement, les paroles prononcées par notre maître M. le professeur Marion, à sa leçon d'ouverture à la Clinique urologique de Necker : « Ainsi armés, nous pouvons donc dire qu'en urologie

il n'est à peu près pas de problèmes insolubles, et que, si nous savons manœuvrer, nous devons presque toujours arriver à élucider le cas qui nous est proposé. Quelle sécurité au point de vue thérapeutique, puisque nous pouvons, en toute connaissance de cause, connaissance de la lésion, de la résistance de l'individu, agir suivant les circonstances. »

NÉPHRECTOMIE SECONDAIRE

L'exérèse secondaire du rein fistulisé constitue le 2^e temps de l'opération que subit le malade atteint d'une pyonéphrose. Cette opération comporte, tous les inconvénients de la néphrostomie mis à part, des difficultés et des dangers autrement plus grands que la néphrectomie d'emblée, « parce que les adhérences se sont faites, que les poches flasques sont difficile à cliver, que l'on travaille dans le pus, amenés à faire une sous-capsulaire et de laisser des fragments du rein et du bassin, à terminer en laissant une plaie ouverte et des pinces à demeure, bref, une chirurgie vraiment sans élégance » (Gayet : Soc. franç. d'urolog., séance du 15 décembre 1930).

En effet, la néphrectomie secondaire réserve à l'opérateur des difficultés considérables : on peut tenter la voie extra-capsulaire, comme le conseille Papin. Il faut découvrir et sectionner l'uretère, dans la partie inférieure de la plaie, décoller avec précaution le péritoine de la face antérieure du rein, séparer ensuite le rein des muscles postérieurs et réséquer, s'il y a lieu, la douzième côte, pour dégager le pôle supérieur.

Le gros danger de la voie extra-capsulaire est donc l'*ouverture du péritoine*, malgré les précautions prises et l'habileté de l'opérateur ; malgré l'aspiration soigneuse, une collection suppurée peut exister encore dans l'intérieur du parenchyme rénal et on conçoit les dangers d'infection auxquels on s'expose.

La néphrectomie secondaire est donc le plus souvent indi-

quée par la voie sous-capsulaire. Cette voie néanmoins, elle aussi, n'est pas exempte de difficultés et de dangers :

a) *Disparition de tout plan de clivage entre le rein et les tissus voisins.*

b) *Adhérences multiples et résistantes unissant la loge rénale à la capsule épaissie de l'organe à extirper.*

c) *Cette voie n'exclut pas les risques de blessure du péritoine, bien plus, elle peut passer inaperçue.*

d) *Blessures du côlon* qui théoriquement bénignes peuvent être le point de départ d'une infection étendue de la loge rénale dont la persistance contribue à mener la malade à la cachexie.

e) *La blessure des vaisseaux coliques*, plus rare, a pu survenir au cours des néphrectomies secondaires difficiles et entraîner un sphacèle consécutif de l'intestin.

f) *Fistules hautes duodénales* qui sont très graves et amènent rapidement un état de dénutrition marquée. Les interventions proposées pour y remédier : exclusion du pylore avec gastro-entérostomie, cholécysto-entérostomie sont rarement praticables, vu l'état général précaire de ces malades et les conditions locales dans lesquelles on intervient.

Un autre inconvénient de la néphrectomie secondaire est la *difficulté de ligature du pédicule*.

Les vaisseaux rénaux semblent rétractés, épaissis, feutrés d'adhérences et endurcis ; ils donnent ainsi l'impression de faire corps avec la masse pyonéphrotique dont il n'est pas facile de les isoler.

Dans ces cas difficiles on est contraint d'enlever le rein en détachant du parenchyme rénal un petit moignon destiné à faire bouchon devant la ligature. Ce fragment attenant au pédicule doit être suffisant, mais non excessif pour éviter l'apparition d'une fistule urinaire ultérieure.

Notre Maître, M. le Professeur Legueu, conseille de lier le pédicule en masse dans un gros fil de soie : ce fil est sectionné dans la profondeur du 12^e ou 15^e jour après l'intervention.

De toutes ces considérations, nous voyons que la néphrectomie secondaire pour pyonéphrose, est une opération grave et constitue un des arguments majeurs en faveur de la néphrectomie d'emblée.

Papin, dans son traité de chirurgie du rein, dit à ce propos : « J'estime que la néphrostomie est une mauvaise opération qu'on ne doit pratiquer qu'en cas de nécessité absolue chez des malades qui de toute évidence ne supporteraient pas la néphrectomie primitive, opération beaucoup plus facile qui demande seulement de la délicatesse et de la patience, mais dans laquelle on ne se heurte pas à des difficultés techniques presque insurmontables comme dans certaines néphrectomies secondaires. Les statistiques n'ont pas ici grand sens, mais, ayant opéré beaucoup de pyonéphroses par néphrectomie primitive, j'estime que ce procédé est moins dangereux que la néphrectomie secondaire et qu'il serait tout à fait injustifié de considérer l'opération en deux temps comme une opération de choix » (1).

(1) PAPIN. — *Chirurgie du rein*.

NÉPHRECTOMIE D'EMBLÉE

La néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose doit être considérée actuellement comme une opération de choix. Au point de vue pratique, cette opération nous intéresse tout particulièrement. Le but que nous nous sommes proposé dans ce travail, consiste avant tout à faire valoir les avantages incontestables qu'on peut tirer de cette opération chaque fois qu'il y a la possibilité de la tenter et de préciser les inconvénients et les surprises désagréables que réserve l'opération en deux temps pour le chirurgien et surtout pour le malade.

La néphrectomie d'emblée donne sans aucun doute les garanties les plus sûres, d'arrêter l'infection grave de l'économie tout entière, et de soustraire le malade aux dangers qu'il court à chaque instant de l'alternation du rein opposé par les toxines élaborées au niveau de son congénère malade.

C'est l'opération idéale vers laquelle vont les préférences des chirurgiens ; elle est relativement facile et ne comporte pas les dangers que nous avons vu se produire au cours de la néphrostomie et de la néphrectomie secondaire. Les suites opératoires sont simples, l'organisme débarrassé du foyer septique, qui le menace, reprend sa vitalité avec une facilité extraordinaire à tel point que la plupart des malades qu'on croyait en état désespéré sont transformés le lendemain de l'opération et on croit assister à une véritable résurrection.

COURT APERÇU HISTORIQUE. STATISTIQUES

Zambecarius, le premier, enleva un rein à des animaux qui survécurent. En 1690, Blancard émettait l'idée qu'on pourrait enlever le rein chez des malades atteints de calculs qu'aucun autre traitement ne pouvait soulager. Il fut honni par ses contemporains, mais cette idée géniale et fertile en conséquences fut reprise par les physiologistes qui répétèrent l'expérience de Zambecarius.

Couhaire (1803), Prévost et Dumas (1823), Claude Bernard, Rayet, Meissner, Schephard, constatèrent que les animaux peuvent vivre avec un seul rein, mais l'idée de transporter ces données à l'homme paraissait une folie à des esprits comme Rayet.

Walscott (1831), Spiegelberg (1867), Peaslee (1868) et Spencer Wells enlevèrent accidentellement un rein à des malades qui survécurent. En 1869, date mémorable dans l'histoire de la néphrectomie, Simon d'Heidleberg, en tenant compte des expériences antérieures et de ses constatations personnelles faites sur le chien, a eu le courage, le premier, d'enlever le rein d'une femme qui portait une fistule urinaire (le 2 août 1869). Cette malade fut guérie. De cette opération couronnée de succès, la néphrectomie a commencé à s'étendre avec une rapidité prodigieuse. D'innombrables interventions qui ont été pratiquées ont montré que si le rein restant est normal ou tout au moins suffisant anatomiquement et physiologiquement, la néphrectomie peut être pratiquée sans inconvénient pour l'avenir de l'organisme. Peu à peu, les différentes techniques opératoires furent réglées, les diverses voies d'accès du rein furent proposées mais, nous ne pouvons pas, malheureusement, rentrer dans tous ces détails purement techniques. Disons seulement que l'instrumentation nouvelle et l'exploration fonctionnelle du rein grâce à la découverte de Desormeaux en 1853, de Nitze en 1887, et le perfection-

nement génial apporté par Albarran en 1897, par la construction d'un cystoscope dont le modèle ne fut que perfectionné depuis, a permis de diagnostiquer avec précision les lésions et surtout d'établir la valeur, fonctionnelle de chaque rein, autorisant l'ablation du rein malade.

La néphrectomie limitée d'abord aux tumeurs et à certains cas de lithiase, s'étendit ensuite aux pyonéphroses, hydronéphroses et la tuberculose rénale, l'affection pour laquelle cette intervention fut pratiquée dans une quantité innombrable de cas, et a permis de sauver des milliers de malades.

Pour pyonéphrose, la néphrectomie a été considérée par les contemporains de Guyon comme une opération très grave, excessive, et à juste titre, car à ce moment, dans cette affection, la mortalité opératoire fut encore plus lourde que celle de la néphrostomie. Il suffit de jeter un coup d'œil en arrière et de parcourir les statistiques publiées dans la thèse de Bureau (1890) et de Gosset en 1900, pour s'en rendre compte.

Brodeur a obtenu sur 44 néphrectomies pour pyélonéphrites calculeuses les chiffres suivants :

34 lombaires.....	15 morts : 45 %
10 abdominales	5 morts : 50 %

Sur 29 néphrectomies pour pyélonéphrites suppurées, dont :

24 lombaires.....	8 morts : 34 %
5 abdominales	4 morts : 80 %

Otis sur 90 néphrectomies pour lésions suppurées de toute nature, a donné 55 morts, soit 60,1 %.

Neumann (I) néphrectomies pour pyélonéphrites et pyonéphroses non calculeuses.

a) Incision lombaire.....	44 morts 12 : 27 %
b) Incision abdominale	10 morts 6 : 60 %

(II) néphrectomie pour pyélites et pyonéphroses calculeuses :

a) Incision lombaire.....	44 morts 16 : 36 %
b) Incision abdominale	14 morts 6 : 43 %
c) Incisions lombaires et abdominales	3 morts

Knowsley Thoronton :

Néphrectomie trans-péritonéale (personnelle).	
25 cas.....	5 morts..... 20 %

Bergmann :

Néphrectomies pour pyonéphroses	
95 cas.....	mortalité.... 43,9 %

Ces statistiques qui, bien entendu, ne doivent être considérées qu'à titre rétrospectif, n'ont actuellement aucune valeur, car la néphrectomie qui, comme nous le voyons, était une opération des plus graves en 1900 est devenue actuellement la plus courante et une des plus bénignes en urologie.

Les chiffres (1) suivants qui concernent la néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose plus spécialement lithiasique, nous donnent une idée sur les progrès réalisés :

Opérateurs	Nombre de cas	Mortalité	%
Legueu	148	5	3,3
Marion	77	4	5,2
Pousson	9	2	22,2
Rafin	18	0	0
Young	37	2	5,4
Watson et Cunningham.....	169	47	27
Israël	53	6	11,3
Braach	402	8	2
Nicolich	96	7	7,2
Alexandri	44	3	6,7
Cifuentes	21	1	5
Hooge.....	11	1	10
Brongesma	68	10	14,7

(1) FREDET. — Thèse de Paris, 1928.

Total.....	1163 cas	96 morts soit : 8,5 %
Gian Vito Tordò rapporte	489 cas	45 morts : 9,2 %
Cifuntès —	1265 cas	102 morts : 8, %

Nous nous empressons de remarquer que cette statistique concerne surtout la néphrectomie faite pour la lithiase rénale infectée.

Weiser (1) rapporte 23 cas de néphrectomie pour pyonéphrose pratiquée à la Clinique Höcheneegg en 1925, qui étaient suivies de trois cas de morts, soit 13 %.

Brewer, dans 16 cas aigus et suraigus de pyonéphrite a fait 10 néphrectomies d'urgence et a eu 10 guérisons, 4 néphrotomies associées au drainage, suivies de 4 morts après intervention et deux malades non traités ont également succombé.

Charles Motz dans sa très belle thèse sur les pyonéphrites, rapporte 41 cas de néphrectomie ; il a eu 35 guérisons et 6 morts, dans un cas, la mort est survenue 4 mois après l'intervention, soit 7,3 %.

Tout dernièrement, William C. Quimby (Boston) (2) dans un rapport concernant les résultats des opérations pour la lithiase rénale a communiqué 24 cas de néphrectomie pour la lithiase infectée et tout particulièrement pyonéphrose calculeuse.

Sur ces 24 cas il a eu à déplorer trois décès. Dans un cas, la mort est survenue immédiatement après l'intervention, dans les deux autres, plus tardivement.

Il nous paraît utile, pour se rendre compte de la béginité relative de la néphrectomie de citer ici, les résultats immédiats et éloignés de cette intervention par rapport à la gestation, car il est assez fréquent que cette opération soit indiquée chez la femme enceinte.

Dans la thèse de Germain, en 1909, sur ce sujet, nous

(1) WEISER. — *Klinik der Nephrectomie. Zeit. Urolog. Chirurg.*, 1925.

(2) QUIMBY William. — End results of operation for lithiasis. Transac. of the Amer. Ass. of Genito-urin. Surgeons, vol. XXVI, 1933, p. 286.

trouvons 6 observations concernant la pyonéphrose au cours de la grossesse. Sur ces 6 cas, la néphrectomie d'emblée fut pratiquée 2 fois :

Dans le 1^{er} (obs. 25) cas de Tevymán, la malade guérit en 17 jours et ce n'est qu'une crainte un peu hypothétique des accidents urémiques qui détermina le chirurgien d'interrompre plus tard la grossesse.

Dans le 2^e cas (Tuffier) la malade a bien supporté l'intervention, mais mourut d'embolie 20 jours plus tard.

Dans les 4 autres cas, c'est la néphrostomie qui fut pratiquée d'abord, mais on a été obligé de pratiquer la néphrectomie secondaire presque immédiatement parce que les accidents ne se sont pas amendés.

Dans les 10 cas de néphrostomie pratiquée pour lésions suppurées du rein, rapportés par Martin Toulouse en 1923 (1), nous ne trouvons que 4 enfants arrivés à terme. Trois fois, il fallut faire la néphrectomie secondaire :

Tout dernièrement, le rapport de la néphrectomie et de la gestation, a fait l'objet d'une thèse très documentée de Fabignon en 1933. Nous trouvons dans ce travail sur 21 femmes néphrectomisées qui se sont présentées à la clinique Beaude-locque, 18 qui ont accouché d'une façon absolument normale et se portent très bien à l'heure actuelle. Une seule a avorté, mais tout porte à croire que l'avortement était dû à la syphilis. La deuxième avait l'autre rein déficient avant la grossesse. Enfin, la troisième qui comporte nettement un cas défavorable n'autorise pas à conclure d'une façon définitive.

Dans les deux autres cas de néphrectomie pratiquée pour pyonéphrose au cours de la grossesse, nous voyons que les malades débarrassées de leur affection, ont continué leur grossesse dans les conditions des plus favorables, et, ont abouti à un accouchement normal à terme d'un enfant vivant (Thèse de Fabignon 1933, ob. 2 et 3).

L'observation n^o V (Gayet) que nous publions, nous

offre encore un exemple saisissant de la bénignité relative de la néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose chez la femme enceinte. Non seulement la malade fut guérie de sa terrible affection qui menaçait sa vie, mais elle a pu mener sa grossesse jusqu'à terme et a pu accoucher d'une façon absolument normale d'un enfant, vivant.

Tout récemment, Georges C. Prather (1) dans un rapport très document  a rassemblé 296 cas de néphrectomies pratiquées pour différentes affections du rein chez la femme. Sur 296 cas, il y a eu 365 grossesses normales. L'auteur indique dans cette statistique un taux de mortalité ne dépassant pas 1,09 à 1,4 %.

Sur 207 cas de néphrectomie chez la femme enceinte que cet auteur a pu rassembler dans la littérature, nous trouvons que la néphrectomie fut pratiquée pour les affections suivantes :

Affections	Nombre de cas	%
Tuberculose	113	55
Pyonéphroses calculeuses	15	7
Pyonéphroses	20	10
Hydron�phroses	8	4
Abcès du rein	8	4
Pyélonéphrites	15	7
Reins polykystiques infectés	2	1
Lithiase	18	9
Tumeurs	1	1/2
Traumatismes	1	1/2
Fistules urétérales	5	2
Absence congénitale	1	1/2

D'après ce tableau on voit que la néphrectomie fut pratiquée dans 55 % des cas pour la tuberculose rénale. En ce qui

(1) Georges C. PRATHER. — *The lone Kidney in pregnancy. Transac. of the Amer. Ass. Genito-urin. Surgeons*, vol. XXVI, 1933, p. 313.

concerne la néphrectomie d'emblée faite pour les lésions suppurées du rein, nous trouvons :

Pyonéphrose.....	10 %
Pyonéphrose lithiasique.....	7 %
Pyélonéphrite.....	7 %
Abscès du rein.....	4 %

Dans notre statistique personnelle, nous avons pu colliger 58 cas de pyonéphrose de toutes natures.

Dans 50 cas la néphrectomie fut pratiquée d'emblée — on a eu à déplorer un cas de mort immédiate et deux cas des morts tardives, soit 6 % de mortalité.

Dans 8 cas la néphrostomie fut pratiquée d'abord et fut suivie de deux cas de mort, soit 25 %.

Dans 5 cas la néphrectomie secondaire fut pratiquée à plus ou moins brève échéance avec des résultats satisfaisants.

Dans un cas la néphrostomie fut définitive à cause de la bilatéralité des lésions.

LÉGITIMITÉ DE L'EXÉRÈSE PRIMITIVE DU REIN PYONÉPHROTIQUE.

RÉFUTATION DES ARGUMENTS INVOQUÉS CONTRE LA NÉPHRECTOMIE D'EMBLÉE

Nous allons passer en revue successivement les difficultés rencontrées et les accidents qui peuvent survenir au cours de cette intervention.

Nous ne nous arrêterons plus, bien entendu, sur la nécessité de faire le diagnostic de l'unilatéralité des lésions et de l'intégrité fonctionnelle du rein opposé, condition absolument indispensable pour autoriser l'ablation du rein malade.

1^o Trop gros volume du rein pyonéphrotique

Les partisans de l'opération en deux temps ont objecté qu'un gros rein suppuré ne saurait être enlevé par voie

lombaire et que la voie transpéritonéale est dangereuse en raison des risques de contamination du péritoine, du choc beaucoup plus considérable néfaste à ces malades. Morris a remarqué qu'en cas d'hémorragie secondaire, celle-ci est beaucoup plus dangereuse.

Ces arguments opposés à la néphrectomie primitive soulèvent depuis longtemps le problème d'abord du rein. Nous ne nous attarderons pas à rappeler les nombreuses polémiques qui se sont produites à ce sujet.

Disons seulement que la voie lombaire est le plus souvent utilisable pour extirper le rein de quelque volume qu'il soit. Papin dit à ce sujet que pour sa part, il n'a jamais vu une tumeur rénale si volumineuse soit-elle qui ne puisse être enlevée par voie extra-péritonéale (*Chirurgie du rein*, Tome II, p. 472).

Dans toutes les observations que nous publions, nous ne trouvons pas un cas semblable, où la néphrectomie n'a pu être exécutée par voie lombaire en raison du volume de la tumeur.

En cas d'une erreur de diagnostic l'excuse n'est pas valable. Cette erreur peut être commise certainement par tout chirurgien, mais alors, après laparatomie (obs. XIII), quand on a reconnu l'absence d'une tumeur intra-abdominale, et on se rend compte que cette tumeur extra-péritonéale appartient au rein pyonéphrotique ou autre, Israel conseille formellement de refermer l'incision antérieure et faire la néphrectomie par voie lombaire. L'incision lombaire habituelle, à la première vue, semble insuffisante, (de l'angle costo-lombaire à la crête iliaque), mais si l'on considère qu'elle peut être prolongée en avant jusqu'à la ligne médiane et d'autre part étant bridé en haut, il est facile de l'agrandir en reséquant la 12^e cote, et au besoin même la 11^e.

La seule précaution qu'il importe de prendre, c'est de ne pas commettre d'erreur en reséquant la 11^e cote pour la 12^e, qui peut être très courte. Cette faute est facile à éviter et

comme le conseille Papin, il faut étudier le squelette à la radiographie, vérifier le nombre de vertèbres lombaires et de ne pas prendre une douzième dorsale à cote très courte, pour une première lombaire.

Enfin, il faut refouler soigneusement le cul de sac pleural avant de ruginer exactement les bords et la face profonde de la côte (Albarran), et ensuite prolonger au ciseau l'incision primitive.

D'ailleurs, les dangers d'ouverture de la plèvre, qui a été envisagée par certains auteurs comme très grave, (Pskourin) (1) sont certainement exagérés.

Sur le nombre de néphrectomies que nous rapportons, il n'y a pas eu à déplorer cet accident dans aucun cas. Papin dit à ce sujet qu'il n'a jamais eu à observer une pleurésie purulente. Il lui est arrivé plusieurs fois d'ouvrir la plèvre et dans tous les cas sauf un il n'en est pas résulté le moindre inconvénient. Néanmoins, on n'est jamais certain en réséquant la cote de ne pas blesser la plèvre. Si cet accident se produit, il faut, comme pour le péritoine, procéder à la suture immédiate.

Pour nous résumer, la néphrectomie pour pyonéphrose peut et doit être toujours extra péritonéale par voie lombaire. Il n'y a qu'une exception à cette règle, c'est l'étroitesse de l'espace costo-iliaque comme les pottiques par exemples. Mais dans ce cas, on ne peut employer les voies parapéritonéales de Péan, de Grégoire, de Bazy, etc... Enfin, la voie antérieure peut, dans certains cas, bien choisis, être employée. La voie transpéritonéale doit être réservée en cas de nécessité absolue comme dans l'observation n° XXX de M. Lepoutre qui a extirpé par cette voie une volumineuse pyonéphrose en ectopie pelvienne qui d'ailleurs, fut suivie d'un succès thérapeutique complet.

Pour terminer, le gros volume du rein ne saurait en aucun

(1) PAPIN. — *Chirurgie du rein*, loc. cit., p. 457, vol. II.

cas, justifier l'abandon de la voie extra péritonéale : on peut enlever des tumeurs énormes (Papin).

2^o Infection du champ opératoire

Au cours de l'intervention il arrive fréquemment que la poche suppurée soit crevée, et par conséquent il s'écoule dans le champ opératoire une certaine quantité de pus.

Nous voulons remarquer qu'au cours de la néphrectomie primitive on arrive ordinairement sur un plan certainement plus facile à cliver que dans l'exérèse secondaire. Bien plus, dans la néphrectomie d'emblée, si les adhérences se sont formées et elles sont surtout plus tenaces *en arrière*. Cette constatation nous semble très importante, car dans la néphrectomie secondaire les adhérences sont aussi serrées en avant qu'en arrière. La capsule adipeuse, la capsule fibreuse, l'aponévrose musculaire et les muscles sont intimement unis dans une gangue de périnéphrite scléro-lipomateuse et on se trouve dans l'obligation véritablement de sculpter au bistouri dans l'atmosphère périrénale jusqu'à ce qu'on ait pu trouver un plan de clivage.

Il en résulte qu'au cours de la néphrectomie d'emblée, il est possible, dans la majorité des cas, moyennant quelques précautions, d'éviter la blessure du péritoine *en avant*, qui est évidemment le plus gros danger, car, pour mince qu'il soit, la séreuse péritonéale est suffisante pour écarter l'infection au cas où on crèverait la poche *en arrière*.

L'infection de la loge périrénale qui en résulte n'a d'autre inconvénient d'ailleurs que celui d'obliger d'attendre la cicatrisation un peu plus longue par seconde intention.

En général, il faut être prudent en ce qui concerne le drainage et l'on a toujours plus d'avantages à laisser la cicatrisation se faire d'emblée par la seconde intention que de tenter une suture qu'on devra faire sauter peut être aux premiers signes d'infection toujours possibles.

Cette question de drainage est l'affaire de chaque cas particulier et c'est au chirurgien de voir s'il doit ou non l'établir.

Bref, si l'infection du champ opératoire est fréquente au cours de la néphrectomie primitive, elle est à peu près fatale au cours de l'exérèse secondaire forcément septique (Albarran).

M. le Professeur Gayet, dans son rapport au Congrès de Chirurgie en 1920, dit à ce propos : « Il m'est arrivé d'enlever de gros reins suppurés sans qu'une goutte de pus souilla la plaie, mais jamais, je n'ai réussi lorsque le rein était déjà fistulisé. »

Danger à éviter au cours de la néphrectomie primitive pour pyonéphrose

Ils sont au nombre de quatre principaux :

1^o Ouverture du péritoine.

2^o Rupture de la poche purulente.

3^o Infection de la plaie.

4^o Blessure de la veine cave inférieure.

1^o *Ouverture du péritoine doit être évitée à tout prix.*

Il faut décoller avec la plus grande attention le péritoine périrénal. Il faut s'efforcer de pratiquer ce décollement au doigt et à la compresse et si, vraiment, on ne peut agir autrement, ce décollement peut être fait avec extrême prudence bien entendu au bistouri et aux ciseaux.

Malgré tout, une déchirure peut se produire. La réparation de cette brèche doit être faite aussitôt. L'écueil des ruptures de la poche suppurée est toujours à craindre : l'infection du péritoine en est le gros danger. Cette déchirure réparée avec des pinces sera suturée par un fin surjet.

L'ouverture de la plèvre est possible, comme nous l'avons dit plus haut, aussi la résection de la 12^e côte ne doit être

faite qu'en cas de nécessité absolue. Nous ne reviendrons plus sur ce point.

On s'efforcera toujours de pratiquer la néphrectomie *extra-capsulaire*, la sous-capsulaire doit être réservée en cas d'impossibilité absolue d'agir autrement.

2^o Rupture de la poche suppurée.

Au cours de la libération du pôle supérieur du rein pyonéphrotique, qui est toujours des plus délicates, parce qu'il est profondément engagé sous les côtes, et plus ou moins adhérent. Il peut se produire que la tumeur élastique est tendue et menace de se rompre à chaque instant.

Sans hésitation, sans perdre d'instant précieux si on redoute la rupture, il faut ponctionner la poche. Voici la technique que conseille Papin : « Le bord externe du rein, ayant été mis à nu, on décolle le tissu périrénal qu'on saisit avec deux pinces à cœur. On enfonce alors délibérément un gros trocart dans le rein fluctuant. On met ce trocart en rapport avec un appareil à aspiration (appareil électrique) le rein se vide. Mais parfois la poche est cloisonnée et il faut promener le trocart dans différentes directions pour obtenir l'évacuation complète. D'ailleurs, il n'est pas nécessaire que toutes les cavités soient vides, mais seulement la principale qui répond au bassinnet.

D'un coup brusque, on retire le trocart et on saisit l'incision avec une grosse pince à kyste pour la fermer. »

Une fois la poche vide, son ablation n'est plus qu'une question de temps. Enucléation doit être faite avec prudence et attention extrême, car dans beaucoup de pyonéphroses, il existe des abcès formés dans l'épaisseur du parenchyme à fleur de la surface du rein. D'ailleurs, ces diverses dispositions anatomiques doivent guider la conduite opératoire du chirurgien qui sera différente suivant le volume du rein, la nature de son contenu (calcul) et la réaction périrénale.

On procède ensuite après l'énucléation successivement à la

ligature de l'uretère puis du pédicule vasculaire en un ou plusieurs paquets.

« Section de l'uretère doit être faite entre la ligature et une pince de façon à éviter la moindre issue de liquide. Le moignon urétéral doit être cautérisé avec grand soin. On cautérise même le moignon urétéral supérieur, pour éviter qu'au cours des manœuvres ultérieures, il inocule les tissus avec lesquels il peut être en contact. » (Marion.)

L'opération va être complétée par ablation de la graisse périrénale et le nettoyage soigneux de la loge.

Après l'ablation d'une pyonéphrose nous croyons qu'il est toujours prudent de faire un drainage malgré l'avis de certains auteurs qui disent qu'il leur est arrivé plusieurs fois d'enlever les grosses poches suppurées avec petit uretère par néphrectomie primitive, suture totale de la plaie et un résultat excellent.

3^o Infection de la plaie.

Il arrive que malgré toutes les précautions prises au cours de l'intervention le liquide purulent se répand dans la plaie.

Dans ce cas, comme dit notre Maître, M. le Professeur Marion, il ne faut pas hésiter à laisser celle-ci *largement ouverte*. En ne la rétrécissant qu'un peu dans le bas, et en tamponnant le reste de façon à pouvoir surveiller le fond et empêcher la diffusion de l'infection dans une plaie fermée.

4^o Blessure de la veine cave inférieure.

La blessure de la veine cave inférieure est un accident grave souvent mortel qui peut se produire au cours de la néphrectomie primitive pour pyonéphrose comme d'ailleurs dans toute néphrectomie. Parmi nos observations, dans aucun cas nous avons eu à la déplorer. Néanmoins, il faut bien connaître les différentes conditions où elle peut se produire et les moyens dont nous disposons pour y parer. C'est un accident subit. Un flot de sang noir inonde la plaie et c'est à tâtons que le chirurgien cherche à un certain moment à aveugler l'issue du sang. Une fois la plaie détergée, on se

rend compte des causes de ses blessures qui se produisent dans des circonstances différentes.

1^o Par arrachement du rein.

2^o Au moment du pincement du pédicule.

3^o Par arrachement d'un petit vaisseau.

4^o Blessure directe de la veine.

5^o Le pédicule étant trop court, le clamp ou le fil a été placé au ras de la veine ou sur la veine cave elle-même et dérape au moment de la ligature.

Il est intéressant de constater que ces hémorragies s'arrêtent assez facilement par une compression assez prolongée et dans quelques cas on a vu le sang ne pas reparaître immédiatement quand on cesse la compression. On a ainsi le temps de placer rapidement des clamps sur la veine. La déchirure peut être latérale, et linéaire, ou empiétée sur les faces avec arrachement d'un fragment.

Les différents procédés qui ont été employés pour parer à cet accident redoutable sont :

a) Le tamponnement qui est un moyen de nécessité.

b) Les pincés à demeure.

c) La ligature latérale.

d) La suture latérale.

e) La ligature complète.

f) La suture bout à bout.

Les pincés à demeure peuvent être placées soit latéralement, soit totalement au-dessus et au-dessous de la plaie.

La ligature latérale est une méthode qui n'est pas recommandée, car le frottement que détermine la ligature risque de provoquer une déchirure plus étendue de la veine cave.

La suture latérale est une opération qui a été des plus souvent pratiquée, et la plus recommandable si la déchirure est parallèle au grand axe de la veine. Il faut toujours avoir sous la main, au moment de l'intervention, le petit arsenal indispensable pour pouvoir pratiquer une suture vasculaire,

c'est-à-dire, aiguille, fine, demi-courbe enfilée d'un fil fin, une pince de Doyen qui peut saisir l'aiguille et une pince à disséquer sans griffe.

Les blessures de la veine cave que nous avons pu recueillir dans la littérature, s'élèvent au nombre de 81 cas publiés. Il est absolument certain que cette statistique n'est pas complète, surtout si on tient compte des cas qui ont comporté une ligature latérale ou des pinces à demeure ou ceux qui se sont terminés par une mort rapide.

Au Congrès d'urologie de 1920, Desnos a rapporté 67 cas. Parmi les lésions contre lesquelles l'opération a été dirigée nous relevons 12 cas de pyonéphroses. En 1924, Fronstein, dans un travail sur les complications de la néphrectomie a pu réunir 75 cas et ce chiffre ne comporte pas les 4 observations de Chute, ni celles de Robineau et de P. Delbet. Il en résulte que la blessure de la veine cave inférieure au cours de la néphrectomie ne saurait être considérée comme un accident très rare et qu'on doit compter avec elle dans la néphrectomie droite difficile. Mais nous croyons que cette complication, si elle se produit au cours de la néphrectomie primitive, peut être encore plus fréquente au cours de la néphrectomie secondaire, car le gros danger de l'exérèse secondaire est précisément la difficulté de la ligature du pédicule. Les vaisseaux rénaux semblent rétractés, épaissis et entourés d'adhérences et donnent ainsi l'impression de faire corps avec la masse pyonéphrotique, et c'est précisément au cours de la confection difficile du pédicule et de sa ligature, que se produit le plus souvent la déchirure de la veine.

Nous allons passer en revue brièvement les autres accidents et difficultés que le chirurgien peut rencontrer au cours de la néphrectomie et qui ne sont pas particulières au cours de la néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose.

1^o Les hémorragies du pédicule rénal.

Cet accident peut se produire par suite d'un dérapage et

quel que soit le procédé qu'on emploie pour la ligature du pédicule.

D'après Papin, les raisons de cet accident sont les suivantes : 1^o pédicule trop court, 2^o pédicule trop haut, et surtout 3^o pédicule entouré de graisse et d'adhérences, dont on ne peut l'isoler complètement, et enfin 4^o pédicule scléreux et cassant.

Le chirurgien urinaire doit avoir toujours présent à l'esprit les précautions à prendre suivant la nature du pédicule.

Si le pédicule est long, et souple, une seule ligature suffit. Si il est trop court, plus large, et un peu scléreux on fera des ligatures multiples et un fil de sûreté sera placé au delà. Quelquefois on sera obligé de couper en plein dans le parenchyme rénal et de laisser un petit moignon destiné à faire bouchon, devant la ligature. Il faut toujours avoir bien à portée de sa main au moment de la section du pédicule, des clamps courts et coudés pour saisir rapidement le pédicule en cas d'hémorragie. Une fois l'hémostase complète obtenue que convient-il de faire ensuite ?

Les avis des auteurs sont partagés. Les uns conseillent de laisser des pinces à demeure, les autres disent qu'il faut essayer de remplacer les fils au delà des clamps. Papin dit qu'il n'y a pas de règle absolue et il faut s'inspirer des circonstances. Néanmoins, chaque fois il faut s'abstenir de pinces à demeure, et se résigner de les laisser quand on voit qu'il y a vraiment danger de vouloir à tout prix de lier le pédicule.

Parmi nos observations nous ne relevons qu'un seul cas de difficulté d'hémostase au cours de l'intervention (obs. n^o VI).

Il s'agissait d'un malade de Boyd qui, au cours de la néphrectomie par morcellement, pour une grosse pyonéphrose calculeuse, a rencontré de telles difficultés à la ligature, qu'une hémorragie qui s'ensuivit emporta le malade 15 heures après l'intervention.

Dans tous les autres cas il n'y a pas eu aucune hémorragie. Cet accident peut et doit être évité à condition que le chirurgien prenne toutes les précautions nécessaires et en cas de difficulté insurmontable s'abstient d'une néphrectomie d'emblée. Mais nous croyons que ces difficultés sont encore plus considérables au cours de la néphrectomie secondaire.

2^o Les vaisseaux anormaux.

En pratiquant la néphrectomie, il est de règle absolue de se méfier des vaisseaux anormaux. Il faut y penser et regarder avec attention : si on sent une résistance au doigt, il faut se méfier d'une artère anormale et ne pas la confondre avec une adhérence.

C'est surtout au moment de la libération du pôle supérieur qu'il faut se méfier des artères anormales. Cette libération ne doit pas être brutale. On peut rompre au doigt une adhérence qui n'offre aucune résistance, mais pincer et lier toute adhérence suspecte avant de la couper.

Il reste des blessures de l'intestin et des fistules qui peuvent se produire au niveau du côlon et au niveau de la portion descendante du duodénum (néphrectomie droite). Ces complications sont fréquentes surtout au cours de la néphrectomie secondaire et n'offrent rien de particulier. Sur 50 néphrectomies primitives pour pyonéphrose, on n'a pas eu à déplorer cette complication dans aucun cas.

Résultats immédiats dans la néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose. Étude des observations

De l'étude de nos observations, et des statistiques que nous avons pu colliger dans la littérature, il résulte, d'une façon globale, que sur 3.075 cas de néphrectomie d'emblée pratiquée pour lésions suppurées du rein de toute nature, il y a eu 252 cas de morts, soit 8,06 %.

Nous tenons à remarquer que les statistiques en cette

matière, n'ont pas une importance capitale, car il s'agit le plus souvent de cas d'espèce et d'appréciation personnelle, néanmoins, elles donnent une vue d'ensemble sur la bénignité relative de la néphrectomie primitive qui est une opération considérée actuellement comme beaucoup moins dangereuse qu'autrefois. Bien plus, il s'agit le plus souvent de malades très intoxiqués et infectés chez lesquels cette intervention s'impose pourtant comme seule capable de donner quelques chances de guérison.

Nous ne nous attarderons plus sur ce point et passerons à l'étude de nos observations qui nous serviront pour apprécier les résultats immédiats et éloignés de l'exérèse d'emblée du rein pyonéphrotique.

Sur 50 malades qui ont subi une néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose de toute nature, nous relévoons qu'un seul cas de mort immédiate et deux cas de mort à plus ou moins brève échéance, soit d'une façon globale 6 % de mortalité. Cette léthalité nous semble relativement insignifiante, si on tient compte que la plupart de nos malades se trouvaient dans un état pouvant être considéré comme désespéré.

Sur ces 50 malades, la néphrectomie fut pratiquée dans :

10 cas de pyonéphrose calculeuse

(OBSERVATIONS I-II-III-IV-V-VI-VII-VIII-IX-X).

Obs. VI comporte le seul cas de mort immédiate pour pyonéphrose calculeuse.

L'auteur (L. Boyd), sans avoir pratiqué au préalable aucune exploration de la valeur du rein opposé, a décidé de tenter une néphrectomie d'emblée pour une pyonéphrose calculeuse. Au cours de l'intervention, il rencontra de telles difficultés à l'extirpation, qu'il se résigna à pratiquer une néphrectomie par morcellement de la masse « mêlée de calculs de pus et de matière triable », il en résulta une hémorragie

et un tel choc opératoire, que son malade succomba 15 heures après l'intervention.

Cette observation nous semble très démonstrative et suffisamment édifiante, en ce qui concerne les indications respectives de la néphrostomie et de la néphrectomie d'emblée.

La néphrostomie reste une opération de choix dans tous ces cas malheureux en l'absence de tout renseignement sur le rein opposé et en présence des difficultés insurmontables à l'exérèse d'emblée rencontrés au cours de l'intervention. Ce sont des cas d'espèce et d'appréciation personnelle de chaque chirurgien qui, au cours de l'intervention, doit orienter sa conduite opératoire suivant les conditions locales qui se présentent. Il ne faut pas être ni trop prudent, ni trop hardi et choisir la juste mesure pour pouvoir mener à bien une intervention délicate et donner au malade le maximum de chances de guérison possible.

SUR 9 AUTRES CAS, la néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose calculeuse, nous constatons des résultats magnifiques immédiats et éloignés, de cette intervention qui a pu procurer à nos malades une guérison rapide et définitive.

Nous attirons tout particulièrement l'attention sur les observations suivantes :

Observations I, II, III et IX (inédites)

Dans ces trois cas, la néphrectomie primitive pratiquée sur des malades dont l'état général précaire se traduisait par des symptômes alarmants d'intoxication profonde de l'organisme, fut suivie d'une véritable résurrection le lendemain de l'opération. Ces malades ont guéri avec une rapidité extraordinaire et ont été revus dernièrement dans un état qui se maintient excellent.

Observation IV

Est particulièrement intéressante. Le malade, qui se trouvait dans un état de cachexie extrêmement grave, fut opéré d'urgence par notre Maître, M. le Prof. Marion. Une néphrectomie d'emblée a pu être réalisée sans incident. A l'examen du rein extirpé, on se trouvait en présence d'un néoplasme développé sur une très volumineuse pyonéphrose calculeuse.

La néphrectomie d'emblée, seule opération capable de soustraire le malade à ce triple danger, a été suivie d'une chute immédiate de la température et le malade sortait guéri le 19^e jour après l'intervention.

Observation V

Concerne une malade opérée par le D^r Martin, de Grenoble.

Cette femme atteinte de pyonéphrose calculeuse énorme, enceinte de 4 mois, dont l'état grave se traduisait par des symptômes inquiétants d'intoxication profonde de l'organisme : température à grande oscillation, délire, intolérance gastrique, pouls rapide avec intermittence, fut littéralement ressuscitée par l'intervention qui a permis d'obtenir une guérison définitive qu'en l'occurrence, il n'était permis d'espérer par aucun autre moyen. Cette femme a accouché normalement d'un enfant vivant, à terme, et se porte actuellement très bien.

Sur 16 cas de néphrectomie primitive, pour pyonéphrose banale

(OBSERVATIONS XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI), nous trouvons :

Observation XXI

Qui concerne un malade qui a succombé 8 jours après l'intervention.

Ce malade, atteint d'une pyonéphrose, fut opéré par M. le Dr Fey et présenta une septicémie suraiguë ayant déterminé des lésions cardiaques. Il est indiscutable que ces accidents dramatiques ne peuvent être incriminés à l'intervention, qui fut pratiquée sans difficulté ni accident, mais au cathétérisme du côté sain et surtout à l'état antérieur du malade, car l'examen macroscopique et microscopique a montré des plaques de nécrose sur les parois du bassin et des végétations vulvulaires de date plus ancienne que l'intervention.

PARMI LES 15 AUTRES CAS, QUI ONT ÉTÉ GUÉRIS, NOUS VOULONS attirer l'attention sur les observations suivantes qui nous paraissent particulièrement instructives et édifiantes :

Observation XIII (inédite)

Il s'agit d'une malade de M. le Dr Fayot, très fatiguée et intoxiquée, chez laquelle l'examen fonctionnel n'a pu être pratiqué à cause de l'intolérance vésicale. Ténébryl, se montrait comme une méthode fidèle en indiquant l'absence de la sécrétion du rein gauche, tandis que celle du rein droit paraissait normale. Néanmoins, en raison du peu de signes cliniques, et une grosse réaction annexielle, le diagnostic reste hésitant et on pense plutôt à une salpingite ouverte

dans la vessie. A l'intervention, laparatomie médiane. On trouve une légère salpingite gauche qui n'est pas fistulisée dans la vessie. Fermeture de la plaie opératoire. A l'incision lombaire gauche, on tombe sur une grosse pyonéphrose qui fut enlevée d'emblée, sans incident.

Malgré l'état général précaire, avant cette double intervention, la malade l'a très bien supportée. Les suites opératoires furent normales, et trois semaines après l'intervention la plaie lombaire a été complètement cicatrisée.

La malade quittait l'hôpital en gardant une fistule urinaire, au niveau de sa cicatrice de laparatomie médiane sous-ombilicale.

Revue deux mois plus tard, elle a engraisé de 6 kilos. La guérison de sa fistule pouvait être escomptée prochaine.

Observation XVII

Nous paraît intéressante à plusieurs titres :

1^o Difficulté de diagnostic, les signes physiques étant nettement en faveur d'un kyste hydatique du foie. Le ténébryl s'est montré encore une fois comme une méthode fidèle qui a permis de résoudre partiellement ce diagnostic.

2^o C'est une pyonéphrose partielle qui est rare (planche N^o 1). Il est particulièrement intéressant de voir 2 portions de même rein aussi dissemblables : l'une saine, et l'autre dilatée et infectée.

3^o Cette pyonéphrose fut enlevée par M. le Prof. Agrégé Fey, sans aucune difficulté et fut suivie d'une guérison complète et définitive.

Observation XVIII (inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr Bouchard, la malade qui était considérée comme atteinte d'une tuberculose rénale

bilatérale, fut définitivement guérie par M. le Dr Bouchard, qui lui enleva une grosse pyonéphrose gauche d'emblée, sans aucun incident.

5 mois plus tard le bon état de santé se traduisait par une augmentation de poids de 11 kilograms.

Observation XXIV

Cette observation du Docteur Blanchot de Bordeaux, nous paraît très instructive. Chez une malade ayant une azotémie moyenne de 0,80 atteinte de pyonéphrose dont la vie était gravement compromise, le Docteur Blanchot a pratiqué une néphrectomie d'emblée qui fut suivie d'une amélioration sensible de l'état général et disparition des symptômes alarmant d'urémie. Revue un an après l'intervention, la malade était dans un état relativement satisfaisant.

Cette observation peut être rapprochée à l'observation N^o III première série, de M. Gaume qui pratiqua une néphrostomie et ensuite une néphrectomie secondaire chez un azotémique avec succès.

Donc, chez un malade ayant une azotémie élevée n'est pas toujours synonyme d'une grave altération rénale et ne doit pas faire conclure à une inopérabilité. L'opération en 2 temps ou la néphrectomie d'emblée, qui reste une opération de choix chaque fois qu'elle est praticable, peuvent être pratiquées même chez un malade ayant une « azotémie limite » (Castaigne) et on peut en tirer un réel bénéfice.

Sur 5 cas de néphrectomie d'emblée pour hydronéphrose infectée

(OBSERVATIONS XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI)

IL Y A EU 5 GUÉRISONS.

Observation XXX

Nous paraît intéressante. M. Lepoutre fut obligé de pratiquer une néphrectomie trans-péritonéale pour hydronéphrose infectée en ectopie pelvienne.

La pyélographie s'est révélée seule capable de faire le diagnostic avant l'opération. Ténébryl, dans ce cas, n'a pas rendu de service appréciable et s'est montré comme une méthode infidèle.

La néphrectomie transpéritonéale qui a été facile malgré ses dangers, fut suivie d'un succès thérapeutique complet.

6 cas de pyonéphrite et pyonéphrose coexistantes

(OBSERVATIONS XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII).

6 néphrectomies d'emblée furent suivies de 5 guérisons
et 1 amélioration sensible

L'Observation XXII du Docteur Nora est intéressante puisqu'il s'agit d'une pyonéphrite bilatérale avec une grosse déficience droite. L'auteur pratiqua une néphrectomie d'emblée à droite qui fut suivie d'une transformation de l'état général le lendemain de l'opération et une cicatrisation rapide per primam.

Malade revu 3 mois après l'intervention, en parfait état.

Reprise de plusieurs kilogs., urines parfaitement limpides.

Le rein enlevé était un gros rein avec des abcès corticaux et médullaires ouverts dans le bassin.

Cette observation comme les autres d'ailleurs est intéressante, elles montrent la parenté étroite qui unit la pyonéphrose avec la pyonéphrite, et les difficultés de diagnostic anatomique des lésions qui surgissent avant l'intervention.

Observation XXXV

Qui date de 1901, nous paraît démonstrative malgré son ancienneté. La néphrectomie d'emblée et la décapsulation ultérieure du rein restant fut suivie d'une amélioration appréciable chez une malade dont l'état était considéré comme désespéré.

Un cas de pyonéphrose compliquée d'un abcès périnéphrétique

(OBSERVATION XXXVIII):

La néphrectomie primitive fut suivie d'une guérison rapide et définitive constatée 3 ans après l'intervention.

6 cas de pyonéphrose chez le nourrisson

Observation XXXIX

L'ablation du rein pyonéphrotique chez un nourrisson de 6 mois, fut suivie de guérison.

L'auteur signale encore 5 cas de néphrectomie pour pyonéphrose chez les nourrissons de 5 à 8 mois.

Dans tous ces cas la néphrectomie d'emblée s'est montré comme une opération favorable même chez le nourrisson.

Un cas de pyonéphrose à gonocoques

Observation XL

Néphrectomie d'emblée pratiquée à l'anesthésie locale fut suivie d'une guérison chez un malade dont l'état était franchement mauvais.

Un cas de néoplasme du rein compliqué de pyonéphrose

Observation XLI

La néphrectomie qui fut tardive n'a pas pu arracher le malade à une mort certaine survenue 1 mois après l'intervention.

Un cas de rein polykystique infecté

Observation XLII

Le diagnostic avant l'intervention n'a pas pu être fait. La néphrectomie d'emblée est pratiquée d'urgence, malgré l'infection du rein opposé fut suivi d'une amélioration sensible d'un état presque désespéré.

La malade revue un an après l'opération était en parfait état mais présentait une pyurie tenace due à l'infection préexistante du rein restant.

3 cas de néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose tuberculeuse avec infection secondaire surajoutée, qui furent suivis d'une guérison.

(OBSERVATIONS XLIII, XLIV et XLV)

Donc, pour nous résumer, sur 58 observations de pyonéphroses, dont 20 sont inédites, nous relevons d'une façon globale 5 cas de morts, soit 8,6 % de mortalité.

50 fois la néphrectomie d'emblée fut pratiquée.

47 malades furent guéris, ou notablement améliorés.

1 malade a succombé 15 heures après l'intervention.

2 malades ont succombé à une époque relativement éloignée de l'opération, sans qu'on puisse accuser cette mort à l'acte chirurgical uniquement. Soit 6 % de mortalité.

8 fois la néphrostomie fut pratiquée.

2 malades ont succombé sans qu'on puisse pratiquer l'exérèse secondaire. Soit 25 %.

4 malades ont subi une néphrectomie secondaire à plus ou moins brève échéance, dans des conditions très pénibles. Tout porte à croire que la néphrectomie d'emblée aurait eu les mêmes chances de réussite, sans tenir compte de l'avantage de l'économie de temps qu'offre cette intervention.

Sur 58 observations des pyonéphroses à toute nature nous ne trouvons que 37 cas, dans lesquels les recherches bactériologiques ont été pratiquées.

Les résultats de ces recherches sont les suivants :

Colibacilles	16 cas
Staphylocoque	5 »
Colibacille et staphylocoque	4 »
Colibacilles et entérocoque.....	1 »
B. de Koch et germes variés.....	4 »
Entérocoque et bactéries indéterminées.....	1 »
Gonocoque	1 »
Cocci Gram	1 »
Pus sans microbes	4 »

D'après ce tableau, on sait que les agents les plus souvent rencontrés sont les colibacilles et staphylocoques.

L'association de B. K. avec d'autres germes, le plus souvent colibacilles est fréquente.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS OPÉRATOIRES CHOIX DE L'INTERVENTION

La faible léthalité et la persistance de l'effet thérapeutique que nous venons d'apprécier dans le chapitre précédent sont certainement le meilleur argument en faveur de la néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose.

Les 47 malades, opérés, paraissent avoir été guéris ou améliorés sensiblement, puisque tous étaient encore vivants au moment de la publication de ces observations et semblaient jouir d'une bonne santé relative. Quelques-uns de ces opérés purent antérieurement faire les frais d'autres maladies et supporter sans accident les opérations importantes.

Il faut tenir compte cependant, que dans la plupart des cas, ces malades étaient en état alarmant, avant l'intervention et en toute apparence, seule l'intervention prompte et radicale a pu écarter la mort certaine de plusieurs d'entre eux. A cet égard, nous appelons l'attention sur les observations suivantes : III, IV, V, XIII, XVI, XVII, XVIII, XXII, XXIV, XXXV, XXXVI, XXXVIII, XXXIX, XL, XLIII. Si on lit les détails de ces observations on peut apprécier la valeur des services rendus à ces malades par la néphrectomie d'emblée.

La puissance de ces arguments cliniques, bien entendu, ne doit pas nous faire conclure, que l'exérèse d'emblée, tout en restant une opération de choix pour pyonéphrose, doit être pratiquée en toutes circonstances. Certes, c'est

la seule intervention qui donne des garanties sûres de guérison mais néanmoins les règles fixes sont très délicates à poser en cette matière, car le plus souvent, il s'agit de cas d'espèce et d'appréciation personnelle.

Quels sont donc les éléments de décision qui, en présence d'une pyonéphrose, doivent faire envisager l'opération radicale, seule curatrice où une intervention palliative : la néphrostomie suivie tôt ou tard d'une néphrectomie secondaire ?

Nous allons résumer successivement dans ce chapitre, tout en nous excusant d'être un peu schématique, quelles sont les règles de conduite opératoire en présence d'une pyonéphrose ?

Elles sont fonction de :

SIGNES GÉNÉRAUX.

SIGNES LOCAUX.

SIGNES GÉNÉRAUX : 1^o *Fièvre peu élevée, bon état général.*

Dans ces cas, rares d'ailleurs, lorsqu'il s'agit d'une véritable pyonéphrose, certains auteurs préconisent d'appliquer d'abord un traitement médical (sonde à demeure, lavage du bassinnet, vaccinothérapie).

Ces traitements efficaces en présence d'une pyélonéphrite, sont certainement insuffisants lorsqu'il s'agit d'une pyonéphrose avec destruction complète du parenchyme rénal.

L'intervention sanglante pratiquée le plus précocement possible, doit être la néphrectomie d'emblée. Cette intervention aura d'autant plus de chances de réussir que l'infection n'aura pas le temps de déterminer des lésions irréparables du rein opposé ou d'altérer l'état général outre mesure.

2^o *Signes généraux d'intensité moyenne.*

On se trouve en présence de malades qui souffrent depuis quelques semaines, quelques mois même, sans qu'on puisse établir un diagnostic précis de leur état morbide. On pense à une pyélonéphrite trainante fébrile, La sonde à demeure ne

donne qu'une amélioration insignifiante et passagère. Les crises de rétention surviennent de plus en plus rapprochées et alarmantes. L'état général décline de plus en plus. Dans ce cas, toute temporisation risque de faire perdre un temps précieux et rendre l'intervention plus grave, les suites opératoires troublées de complications et la guérison définitive plus difficile à obtenir.

Donc, l'opération doit être pratiquée le plus tôt possible. Évidemment, le diagnostic doit être assuré par les examens fonctionnels indispensables pour pouvoir juger de l'état du rein opposé et de conclure à l'opération radicale ou palliative. En cas de cathétérisme impossible, l'urographie intraveineuse rendra des services appréciables (observations VII, XIII, XVII, XXIII).

3^o *Les signes généraux sont très marqués :*

Dans ce cas, malheureusement trop fréquent, on se trouve en présence de malades très intoxiqués et affaiblis et il semble qu'ils sont voués à la mort certaine, si une intervention prompte et radicale, sauf contre-indication, bien entendu, ne sera pas pratiquée d'urgence.

Toute attente, même de quelques heures, peut être fatale, car le malade, dont la résistance diminue avec une rapidité extraordinaire, n'arrive plus à supporter le moindre schock opératoire.

Une contre-indication opératoire dans cette forme grave est dictée par bilatéralité des lésions suppuratives et la présence d'abcès métastatiques dans les autres organes.

SIGNES LOCAUX : A) *Les examens fonctionnels peuvent être pratiqués :*

1^o L'intégrité du rein opposé peut être démontrée.

Dans ce cas, il y a des éléments locaux importants à considérer :

a) *Le rein, b) l'atmosphère périrénale.*

a) *Le rein : 1^o Il existe une pyonéphrose sans périnéphrite.*

Signes généraux marqués.

A part certains cas indiscutables, quand la fragilité du malade, de toute évidence, ne permet pas de tenter l'exérèse d'emblée, nous le répétons, la néphrectomie d'emblée doit être tentée plus souvent qu'on ne le fait, car c'est un peu la méthode de tout ou rien, étant donné que la néphrostomie manque souvent son but et rejette toutes les difficultés sur la néphrectomie secondaire qui est responsable de nombreux décès.

L'opération radicale, véritable opération de sauvetage, doit être tentée, à condition que cette intervention n'offre pas les difficultés techniques insurmontables et ne risque pas de devenir trop schockante.

2° *Il existe une pyonéphrose avec signes de pyonéphrite concomittants. Signes généraux alarmants : pas d'hésitation possible.*

Il faut pratiquer une néphrectomie d'emblée aussitôt que possible, dès que le diagnostic est assuré. Il ne faut jamais attendre l'apparition de l'empâtement de la fosse lombaire, qui est toujours tardif, et n'est pas un aboutissant fatal de pyonéphrite.

L'intervention est simple et facile, seule capable d'enrayer les progrès néfastes d'infection générale de l'organisme. Néanmoins, le pronostic doit être réservé dans ce cas, car le rein opposé peut être le siège d'alternations suppuratives sans signes cliniques décelables.

Dans ce cas, le plus angoissant, on hésite souvent. On tente de pratiquer une néphrostomie, car l'écueil de lésions bilatérales assombrit singulièrement le pronostic. Les règles fixes sont impossibles à poser. C'est un cas d'espèce par excellence.

b) *L'atmosphère périnéale.*

1° *Il existe une pyonéphrose avec une réaction de l'atmosphère périnéale.*

Beaucoup d'auteurs conseillent d'intervenir même si le diagnostic n'est pas absolument certain. Seule l'intervention

sanglante jugera la situation, car toute attente est inutile et dangereuse, riche en surprises désagréables. Lobotomie n'offre absolument aucune gravité, et c'est seulement rein en main qu'on se rendra compte de l'étendue des lésions et l'opportunité de l'incision simple ou l'exérèse radicale. Néanmoins, nous croyons qu'il faut toujours faire le diagnostic de l'unilatéralité des lésions par un examen fonctionnel pour pouvoir au moment de l'intervention, se résigner à pratiquer une néphrectomie d'emblée prompte et radicale.

2^o *Il existe un phlegmon périnéphrétique, avec signes de pyonéphroses probables.*

L'indication opératoire est formelle : toute attente sera toujours très grave et parfois fatale.

Il est malheureusement encore très fréquent que les médecins et les chirurgiens attendent l'apparition de l'empâtement lombaire et de l'œdème, pour ouvrir un phlegmon périnéphrétique. Depuis les travaux de Bergeret, de la thèse de Ch. Motz et surtout une communication récente de M. le Professeur agrégé Fey, à la séance de la Société Urologique du 3 avril 1933, il résulte qu'un phlegmon périnéphrétique est une complication tardive et rare d'une pyonéphrite (Ch. Motz, sur 148 cas de pyonéphrites, a observé 28 phlegmons périnéphrétiques).

Si aux signes cliniques de pyonéphrite avec atteinte de l'atmosphère périrénale, s'ajoutent des symptômes d'une rétention septique dans les voies excrétrices, il n'y a aucun doute possible, à l'instar des classiques, il faut opérer le plus tôt possible. L'infection est totale, s'étendant au parenchyme, au bassinet et à l'atmosphère périrénale, seule l'intervention radicale aura des chances de soustraire le malade au danger qui le menace.

B) *Les examens fonctionnels ne peuvent pas être pratiqués.*

Dans ce cas, heureusement assez rare actuellement, grâce aux progrès réalisés étape par étape, qui permettent presque

dans toutes les circonstances d'avoir la notion capitale de l'intégrité du rein opposé, *il ne faut jamais pratiquer une néphrectomie d'emblée.*

Dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne pouvons pas dire sans les examens para-cliniques indispensables, si le rein opposé est plus ou moins atteint et surtout s'il est capable, à lui seul d'assurer l'existence du malade. On devra se résoudre à la néphrostomie tout en étant prévenus sur la grande mortalité que comporte cette intervention et sur la nécessité de l'exérèse secondaire qui comporte un pronostic encore plus sombre.

Parfois cependant, après la première intervention, un faible espoir persiste, car les symptômes alarmants peuvent régresser et l'amélioration de l'état général et local permettra une exploration fonctionnelle.

C) LÉSIONS BI-LATÉRALES : Dans ce cas, la néphrectomie est absolument contre-indiquée. La néphrostomie est l'opération de nécessité.

Pourtant l'expérience montre assez souvent que dans ce cas absolument défavorable en apparence, qu'après une néphrectomie, l'autre rein commence à bien fonctionner et on assiste à la régression des symptômes qui correspondent à la cicatrisation spontanée probable des lésions du rein restant qu'on peut expliquer par une néphrite toxique.

D'après Israel, les résultats absolument défavorables après l'examen chimique et histo-bactériologique des urines, ne sont pas une contre-indication formelle à la néphrectomie.

En résumé : L'intervention idéale en présence d'une grosse pyonéphrose lorsqu'il est démontré que la valeur fonctionnelle du rein atteint est irrémédiablement compromise et que l'autre rein est suffisant, est la *néphrectomie d'emblée*, qui sera pratiquée chaque fois qu'il y a possibilité de la tenter.

INDICATIONS :

a) *D'ordre clinique* : Pyonéphrose avec intégrité fonctionnelle du rein opposé :

1^o Pyonéphrose avec état général satisfaisant, lorsque de toute évidence, le rein malade ne peut donner aucune sécrétion utile;

2^o Pyonéphrose avec état général mauvais, mais permettant de pratiquer l'examen para-clinique nécessaire pour se rendre compte de l'intégrité fonctionnelle du rein opposé.

b) *D'ordre opératoire* : 1^o Absence des difficultés techniques capables d'aggraver singulièrement l'intervention.

2^o Présence des lésions de pyonéphrite concomittante avec des abcès miliaires disséminés en surface et en profondeur.

3^o Impossibilité évidente de faire un drainage suffisant de la poche.

CONTRE-INDICATIONS :

a) *D'ordre clinique* :

1^o Absence de tous renseignements sur la valeur fonctionnelle du rein opposé.

2^o Lésions bi-latérales.

3^o Coexistence d'une pyonéphrose avec des abcès métastatiques dans les autres organes.

— *D'ordre opératoire* :

État général précaire réclamant l'intervention d'urgence.

Les difficultés rencontrées au cours de l'intervention peuvent imposer au chirurgien de revenir sur sa décision primitive et de pratiquer la néphrostomie qui garde sa valeur dans tous ces cas malheureux où l'exérèse d'emblée n'est pas praticable.

Cette intervention, par excellence facile, faite, avec minimum de shock opératoire, classiquement donne des résultats immédiats bénins.

OBSERVATIONS

I. — PYONÉPRHOSE LITHIASIQUE

OBSERVATION N° I

(Inédite)

Recueillie dans le service de M. le Professeur MARION. Pyonéphrose calculeuse. Néphrectomie d'emblée. Guérison.

M^{me} B. G... 33 ans, sans profession. Entre dans les services de M. le Professeur Marion à l'hôpital Necker, le 28-9-34 pour douleurs lombaires gauches. Température à 38°5. Amaigrissement considérable — urines très troubles. C'est à la suite d'un accouchement, il y a un an, qu'elle s'est aperçue que les urines sont devenues troubles. Elle maigrissait et présentait de la température. Dans les antécédents, hématuries il y a trois ans.

État actuel : malade très fatiguée, présente des douleurs lombaires gauches, une légère pollakiurie et des urines très purulentes. A la palpation, bi-manuelle, on trouve à gauche une masse volumineuse descendant dans l'abdomen, bosselée, inégale de consistance, mobile, présentant le ballottement lombaire, et légèrement douloureuse.

Cystoscopie le 6 octobre 1933. Capacité vésicale normale. Légère cystite du trigone — orifices urétéraux normaux :

Cathétérisme urétéral.

Examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Q. Q. cellules		Nomb. cellul.
Q. Q. hématies		Tr. nomb. héma.
Pas de pus	le rein	Pus tr. abond.
Pas de B. K.	gauche	Pas de B. K.
Q. Q. colibacilles	n'a rien donné.	
Urée au l. : 12,16		Urée : 3,78
Chlor. 11,3		Chlor. : 3,4

Intervention le 7 octobre 1933 (Marion).

Néphrectomie d'emblée.

Incision lombaire habituelle, décollement du rein qui s'isole assez facilement du péritoine, extériorisation très complète, ligature du pédicule facile. Ablation sans incident, fermeture de la plaie lombaire.

Pièce : à l'incision, pyonéphrose, totale ne respectant aucune partie du rein. Au niveau du bassinet, on trouve un calcul assez volumineux commençant à se ramifier.

Suites opératoires normales, cicatrisation rapide, la malade quitte l'hôpital 15 jours après l'opération, complètement guérie, avec des urines claires. Revue dernièrement, elle se porte très bien.

OBSERVATION N° II

(Inédite. Résumée)

Recueillie de la Société de Th. C. B. LEGUEU

Polynéphrose calculeuse

La malade B... Fernande, âgée de 35 ans, entre dans le service de M. le Prof. Legueu le 2 juillet 1930, pour douleurs lombaires intenses, pyurie, amaigrissement considérable, température à 38°. Le début des accidents remonte à environ 2-3 ans. La malade souffrant de crises douloureuses dans la région lombaire droite, survenant par intermittence, et calmées par le repos. Ces crises sont accompagnées de fièvre, avec pyurie.

La dernière crise est survenue il y a 10 jours environ, et fut particulièrement violente. Température à 40°. Vomissements. L'état général est précaire.

A l'examen, on constate, à droite, le rein très augmenté de volume, mobile, et sensible à la palpation. A gauche, rien d'anormal.

Cystoscopie (Dreyfus), le 22 juillet 1930. Vessie saine dans son ensemble. O. U. G. petit. O. U. D. congestionné, laissant sourdre du pus. Cathétérisme bi-latéral.

Pyélographie : montre le rein droit bourré de calculs, avec une dilatation importante des cavités pyélo-rénales. Rien d'anormal à gauche.

Examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Quelques cellules	Quelques cellules
Pus abondant	Pas de pus
Pas de microbes	Pas de microbes.
Urée : 1,92	Urée : 13,57
Chlor. : 5,5	Chlor. : 15,5
Azotémie : 0,32 — Cons- tante : 0,099.	

Diagnostic de pyonéphrose calculeuse droite avec intégrité du rein gauche est évident, l'opération est décidée et est pratiquée le 25 juillet 1930 (Legueu).

Ablation sans incidents, d'un gros rein pyonéphrotique, bourré de calculs.

Suites opératoires excellentes, la malade sort le 11 août complètement cicatrisée.

OBSERVATION N° III

(Inédite. Résumée)

Recueillie dans le service de M. le Professeur LEGUEU

Pyonéphrose calculeuse. Néphrectomie primitive. Guérison.

La malade Ol... Louise, 35 ans, entre dans le service de M. le Professeur Legueu, le 25 janvier 1927, salle Laugier, n° 15. pour des douleurs lombaires gauches, température hectique, état général précaire, urines très purulentes.

Le début de ses accidents date depuis 1925, quand la malade après une fausse-couche commençait à souffrir de la région lombaire gauche. L'analyse des urines pratiquée en octobre 1925 a décelé la présence de pus. Les douleurs peu intenses au début, allaient en augmentant, de simple gêne au niveau de la région lombaire gauche, peu à peu se sont transformées en une douleur persistante subissant des exacerbations paroxystiques, s'accompagnant d'amaigrissement de plus en plus considérable, de fièvre, et de phénomènes de cystite.

Un médecin est consulté à ce moment et diagnostique une pyélonéphrite, condamne la malade au lit pendant 3 mois, et la traite

par des vaccins et des antiseptiques urinaires. La malade ne voyant aucune amélioration décide d'entrer à l'hôpital.

État actuel : amaigrissement considérable, anorexie et asthénie profondes, pyurie très abondante, remplissant la moitié du bocal, température oscillant entre 38° et 38°8. A l'examen de la fosse lombaire gauche on constate un rein gauche augmenté de volume, douloureux à la palpation, sans signe de périnéphrite accentuée. Rien à droite.

Cystoscopie. Examen fonctionnel (Flandrin), le 18-2-27.

Vessie saine, orifices urétéraux normaux, grumeaux purulents, libres dans la vessie.

Examen histo-bactériologique et fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i> (contrôle)
Nombreuses cellules	Nombreuses cell.	
Q. Q. polynucléaires	Tr. nomb. polynucl.	
Pas de microbes	Tr. nombr. colibac.	
Urée : 19,54	Nombr. diploco. Genre	
Chlor. : 9,8	entérocoque.	
	Pas de B. K.	
	Urée : 3,78	Urée : 13,87
	Chlor. : 4,	Clor. : 10,3

Radiographie le 19-2-27 : présence d'un volumineux calcul coralliforme, à gauche. Rien à droite.

On porte le diagnostic d'une pyonéphrose calculeuse gauche ; le rein droit semble satisfaisant et on décide d'intervenir.

Azotémie le 22-2-27 : 0,44.

Constante le 22-2-27 : 0,082.

Intervention le 28-2-27 (Legueu). — L'incision lombaire tombe sur un rein pyonéphrotique volumineux contenant un gros calcul. Ablation sans incident ; fermeture partielle de la plaie. Drain.

Suites normales, température remonte à 39° le lendemain de l'opération, pour descendre les jours suivants à la normale. Les urines s'éclaircissent. Ablation du drain le 4^e jour, retour des forces et de l'appétit, la malade sort la plaie cicatrisée le 22 mars 1927 ; les urines sont un peu louches, mais revue 6 mois après intervention, état général excellent : elle a repris du poids.

OBSERVATION N° IV

G. MARION, *Journ. Urol.* T. XV, N° 5, mai 1923

Néoplasme développé sur une très volumineuse hydronéphrose calculeuse

M^{me} L... 48 ans, m'est adressée par le Dr Larigaudry de Montreuil pour une volumineuse tuméfaction du flanc gauche et des accidents généraux graves. Température élevée. Cette masse a tous les caractères d'un rein. Cependant, avant que le Dr Larigaudry voie la malade, elle a été soignée pendant 3 mois, par la radiothérapie pour une splénomégalie. Le pus que contiennent en abondance les urines, la température élevée, la douleur accusée par la malade spontanément à la pression, au niveau de la masse, fait immédiatement porter le diagnostic de pyonéphrose. En présence de la gravité des accidents, je me contente d'assurer le diagnostic par un cathétérisme urétéral qui démontre que le rein gauche ne donne que du pus, tandis que le rein droit donne de l'urine parfaitement limpide.

J'opère la malade le 3 janvier 1923, à la maison de santé des Augustins, de la rue Oudinot, je tombe sur un rein énorme, très aminci, fluctuant, sauf un point, que je parviens à enlever sans grande difficulté. Les suites opératoires sont tout à fait simples : la température tombe immédiatement, et le 22 janvier la malade sort de la maison de santé.

Le rein enlevé à 30 centimètres de long sur 15 centimètres de large, 10 centimètres d'épaisseur. Il apparaît constitué par 3 portions : supérieure, et inférieure nettement fluctuantes et moyenne ferme.

A la coupe, on constate qu'il est rempli de pus, que son parenchyme est réduit à une coque de 2 ou 3 centimètres d'épaisseur suivant les points. Au niveau de l'embouchure de l'uretère dans le bassin, on trouve un calcul fortement adhérent, il s'agit évidemment d'une ancienne hydronéphrose infectée, mais à la partie moyenne se trouve une masse du volume d'un poing, qui est, à n'en pas douter, une formation néoplasique.

L'examen histologique pratiqué ultérieurement démontra en effet qu'il s'agit d'un épithélioma de type rénal.

Cette observation intéressante est suffisamment démonstrative pour prouver la nécessité de la néphrectomie d'emblée, et à plusieurs titres : 1^o Malgré l'état général gravement atteint, réclamant d'urgence l'intervention, le cathétérisme a pu être pratiqué et l'intégrité du rein droit fut prouvée. 2^o La néphrectomie pratiquée par notre Maître M. le Prof. Marion, a pu être réalisée sans incident. L'examen du rein extirpé a réservé des surprises :

a) La présence d'un calcul enclavé du bassinet, qui explique la production de l'hydronéphrose, sur laquelle il s'est greffé un néoplasme et l'infection de la poche.

La néphrectomie d'emblée, la seule opération capable de soustraire ma malade à ces triples dangers, a été suivie d'une chute immédiate de la température et la malade sortait guérie le 19^e jour après l'opération.

OBSERVATION N^o V

(Résumée)

Rapportée par M. le Professeur GAYET (*Journal d'urologie*, 1931, p. 58).
(Martin de Grenoble).

Enorme pyonéphrose calculeuse chez une femme enceinte. Néphrectomie d'emblée. Guérison. Continuation de la grossesse.

M^{me} X..., 35 ans, est adressée par un confrère pour pyurie et gros rein.

Cette femme est, par ailleurs, enceinte de 4 mois, primipar, son mari est d'un certain âge, c'est dire qu'elle veut conserver sa grossesse.

Les accidents ont débuté 15 jours auparavant, du moins en apparence. La malade n'accuse antérieurement que quelques vagues douleurs lombaires. Elle ne sait pas dire que si ses urines étaient troubles. Pas de coliques néphrétiques, pas d'hématurie. L'état actuel est inquiétant. Température à grandes oscillations, délire par moment. Facies infecté. Amaigrissement notable remontant à quelques mois, mais fonte véritable pendant ces derniers jours.

Intolérance gastrique. Vomissements fréquents. Pouls rapide, quelques intermittences.

Localement : la malade souffre de son côté gauche, et en la découvrant, on voit une masse grosse comme la tête, et qui lui déforme le ventre de ce côté.

A la palpation : masse bien délimitée, contact lombaire : le diagnostic de gros rein s'impose.

Les urines sont très purulentes : dans le bocal, un dépôt épais s'élève au 1/3 de la masse totale du liquide. La quantité oscille entre 800 à 1200 cc. par jour.

La séparation d'urine montre que le rein droit n'est pas infecté, concentre bien, et réagit normalement à la polyurie.

Du côté gauche, on n'essaie même pas de passer la sonde ayant vu sourdre de l'uretère d'un façon à peu près continue un véritable macaroni purulent.

A la suite de cet examen, on lui administre un lavement purgatif puis en instillations rectales et de petites injections sous-cutanées du sérum. Au bout de 3 jours, voyant que la diurèse se maintient, et les phénomènes toxiques ayant un peu cédé, on se décide d'intervenir. On prévient la famille.

« J'avoue dit l'auteur, que moi-même, vu l'état peu brillant de la malade, j'étais à peu près décidé à déroger à mes principes : j'exposai cependant la situation au mari et lui dit que je me laisserai guider par les événements. Ils furent tels qu'ayant fait une incision exploratrice je me suis rendu compte que le rein était parfaitement clivable. Rapidement j'agrandis l'incision en bas, en haut, je dus réséquer les côtes, et sans trop de peine, j'extériorisai un rein de 27 centimètres de long, gros et large en proportion, dont je luxai d'abord le pôle supérieur. Manœuvrant ensuite comme dans le procédé d'hystérectomie dit américain, je pinçai du haut en bas toute bride vasculaire, et arrivai à avoir mon rein suspendu uniquement par l'uretère. Malheureusement à ce moment, il m'échappa et une déchirure quoique aveuglée rapidement par une pince en cœur laissa échapper une certaine quantité de pus dans la plaie. Section et ligature de l'uretère ; nettoyage et fermeture de la paroi aux fils métalliques, large drainage au point déclive.

Le tout n'a duré que 35 minutes.

Le rein examiné est une énorme pyonéphrose multiloculaire

impossible à drainer par un seul orifice. Il contient un pus épais, et un calcul gros comme une noix..

Quoique la malade a été un peu schokée, son pouls reste bien frappé à 110 ; on la met immédiatement à l'instillation rectale glucosée. Le soir la température est à 37°7 ; elle ne dépassera pas 38°2 le troisième jour. La diurèse s'effectue normalement et augmente rapidement jusqu'à 1000 cc.

Les urines sont concentrées mais limpides, après 2 ou 3 mictions.

Par contre, pendant 4 à 5 jours la malade est agitée et délire presque constamment, chante et crie sans arrêt, m'obligeant à lui prescrire quelques calmants.

Le 8^e jour, tout s'arrange, mais s'ébauche une fausse-couche qui s'arrête à la suite d'un lavement laudanisé.

Par suite, la convalescence fut lente mais régulière.

La malade revue deux mois après sa sortie de la clinique a engraisé ; sa grossesse continue, sa paroi n'est pas trop mauvaise, quoique boclée en 5 minutes avec des fils métalliques.

Actuellement, la malade va très bien ainsi que l'enfant, l'accouchement s'est fort bien passé.

La pièce en mains, on constate qu'il était matériellement impossible de faire un drainage convenable de ce rein. Vu l'état de la malade, une néphrostomie n'eut fait qu'aggraver la situation et rendre aléatoire la néphrectomie secondaire.

« Bref, dit l'auteur, aidé par des conditions particulièrement favorables que j'ai rencontrées au cours de l'opération et qui m'ont permis d'aller vite (paroi peu vasculaire, rein très facilement clivable, pédicule étalé non scléreux) et aussi un peu de la bonne nature qui s'était montrée particulièrement clémente, et médicatrice, dans un cas aussi désespéré, la *néphrectomie d'emblée* m'a permis d'obtenir une guérison définitive qu'en l'occurrence, il n'était permis d'espérer par aucun autre moyen. »

OBSERVATION N° VI

(résumée)

L. BOYD

The Journal of the Americ. medic. assoc. de Chicago).
Vol. XXXVII N° 15, 9 octobre 1926, p. 1214 à 1216.

Néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose calculeuse. Mort.

Il s'agissait d'un fermier de 46 ans, atteint depuis 1 an, en apparence d'une gêne dans la région lombaire droite, avec pyurie, et conservation suffisante de l'état général.

A l'examen, l'auteur trouve une masse emplissant toute la moitié droite du ventre, du côté du bassin, assez mobile, et indolore. Les urines purulentes étaient infectées de colibacilles. La radiographie confirmait le diagnostic d'une grosse pyonéphrose calculeuse. L'opération fit tomber sur une masse énorme de 20 × 20 × 25 centimètres environ, s'enfonçant dans le petit bassin, lipomateuse, impossible à énucléer. L'auteur tenta une néphrectomie sous-capsulaire mais dû t bientôt se résigner à pratiquer le morcellement de la masse mêlée de calculs de pus et de matière friable sanguinolente sur laquelle le champs n'avait aucune prise. Il put, ainsi, recueillir 196 grammes de matière dont il a perdu plus de la moitié.

Hémostase fut surtout extrêmement difficile. A la fin de l'intervention, le malade était exsangue. Quant on a voulu tenter la transfusion on constata que les étudiants donneurs de sang étaient en congé de Noël. L'opéré mourut 15 heures après.

L'auteur se demande s'il aurait dû persévérer dans la ligne de conduite ou s'il n'aurait pas mieux fait en constatant les difficultés d'ablation de pratiquer d'abord une néphrostomie avec ablation des calculs pour tenter plus tard la néphrectomie. Il pense cependant que la large plaie rénale suintante et sanguinolente qu'il aurait du abandonner baignant dans l'urine et le pus aurait eu les mêmes suites désastreuses si même l'hémorragie primitive avait pu être jugulée. C'est ce qu'il tentera néanmoins en pareil cas s'il se présente devant lui, à l'avenir.

Cette observation nous paraît extrêmement intéressante et démonstrative en ce qui concerne la néphrostomie, qui

est une opération de nécessité lorsque la néphrectomie d'emblée paraît semée de difficultés techniques insurmontables. La conduite opératoire des chirurgiens doit s'orienter vers la néphrostomie ou la néphrectomie d'emblée au moment même de l'intervention selon les conditions locales qui s'imposent.

OBSERVATION N° VII

(résumée)

M. E. CHAUVIN (Marseille)

Communication à la *Sté Fse d'Urol.* Séance du 20 mars 1933.

*Pyonéphrose calculeuse chez un enfant de 11 ans. Néphrectomie.
Guérison*

Il s'agit d'un garçonnet de 11 ans qui a été hospitalisé à l'hôpital de la Conception pour douleurs de l'hypocondre gauche et hématuries.

Gardé quelques jours dans ce service, il est adressé à l'auteur le 10 février.

L'enfant auparavant normal et sain, bien développé, de taille moyenne pour son âge.

Pas d'antécédents pathologiques particuliers.

Histoire clinique : hématurie sans cause appréciable, quatre mois auparavant se reproduisant presque chaque jour assez abondante.

Il y a un mois environ, les hématuries se sont taries, tandis que les douleurs lombaires gauches ont débuté. Ces douleurs d'importance variable suivant les moments, n'ont jamais affecté la ligne clinique des coliques néphrétiques, mais il semble qu'elles étaient régulièrement calmées par le repos. Pas de phénomènes de cystite. Pas de fièvre.

Du côté des autres organes, rien à signaler.

A l'examen, défense musculaire assez nette dans la région lombaire gauche. Il a été impossible de percevoir le rein, mais la pression appuyée à l'angle costo-vertébral éveille une douleur assez vive.

Les urines de quantité normale, sont peu colorées et très troubles. L'analyse y révèle le 13 février des traces importantes d'albumine, du pus, du sang, en petite quantité et quelques staphylocoques.

La radiographie montre à gauche de la colonne vertébrale, en face de LIII, se dessine une ombre apparemment calculeuse, 2 centimètres environ de l'ombre vertébrale et de volume d'une noisette. Pour identifier cette ombre, et pour la localiser avec précision l'auteur fait une *urographie intraveineuse* (Ténébryl) qui a montré un rein légèrement augmenté de volume et à sa grande surprise entièrement creusé de cavités pyonéphrotiques. Le calcul correspondait à une image pyélique qui l'occupe tout entier. Autour de lui, disséminées en couronnes se tassent les unes contre les autres, des cavités calicielles dilatées.

Du côté opposé, le rein est de dimensions normales, ainsi que le bassinet très nettement dessiné.

Ces images, sont appréciables à la première radiographie, 5 minutes après l'injection. Elles sont encore très nettes à la troisième et dernière épreuve. Il existe donc un rein gauche et ce rein possède une bonne valeur fonctionnelle.

L'auteur dit : « je me suis autorisé après cette simple urographie de pratiquer une néphrectomie absolument indiquée pour la pyonéphrose lithiasique. Entre temps, le repos au lit avait fait disparaître le sang dans les urines.

Analyse des urines globales le 17 février montra des traces d'albumine, du pus, l'absence de sang et de germes.

Le 21 février, intervention : anesthésie générale à l'éther. Lombotomie : découverte du rein volumineux, flasque, mou, assez difficilement isolable dans sa gangue de périnéphrite scléreuse absence de la 12^e cote a facilité les choses et l'auteur dit qu'il a libéré sans trop de mal le rein malade. Ligature et section de l'uretère, puis du pédicule. Fermeture sur un drain.

Les suites opératoires satisfaisantes. Au bout de 48 heures, on retire le drain et le 10^e jour, les fils, la plaie étant cicatrisée entièrement.

Depuis, le petit homme est en parfait état.

La pièce extirpée est une pyonéphrose typique et banale. La dilatation cavitaire intéressant surtout les cavités calicielles, le bassinet est moulé sur le calcul qui l'enserme assez étroitement. L'uretère est normal.

La netteté des renseignements qu'a fourni le ténébryl, alors que la pyélographie rétrograde est peu aisée chez l'enfant, a pu autoriser de conclure à l'intégrité du rein opposé et a permis de pratiquer une néphrectomie d'emblée qui a donné un succès thérapeutique excellent.

OBSERVATION N° VIII

(résumée)

VINTICI ET CONSTANTINESCO. *Journal d'urolog.*, 1930.

Pyonéphrose calculeuse g. avec cystite secondaire

M. R... 46 ans, vient à l'hôpital Lariboisière le 24 février 1937 pour une pyurie très abondante, et cystite très intense.

La radiographie montre un calcul du rein gauche.

L'examen histo-bactériologique et examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Sang	Pus très abondant
Nombreuses cellules épithéliales	Urates de sodés
Nombreux cristaux d'oxalates de chaux	Phosphate de chaux
Urée : 15,18	Bactéries
Chlor. : 11,70	Staphylocoques.
P. S. P. 53 + 8 = 61 %	Urée : 3,79
	Chlor. : 7,01
	P. S. P. traces + 2 = 2 %

Intervention (Marion), le 9 mars 1927.

Néphrectomie gauche pour pyonéphrose calculeuse, sans aucun accident. Fermeture drainage.

A la coupe, gros rein avec calculs nombreux et des cavités énormes remplies de pus et de calculs ramifiés, très durs.

Les suites opératoires normales.

Le malade sort guéri le 29 mars.

Phénomènes vésicaux se sont amendés petit à petit.

Revue en septembre 1929 en parfaite santé. Les urines sont claires. Les mictions normales.

OBSERVATION N° IX

(inédite résumée)

Récueillie dans la Société de Méd. de M. MARION

Pyonéphrose calculeuse gauche. Néphrectomie d'emblée, guérison.

La malade C. L... Jane, 29 ans, entre dans le service de M. le Prof. Marion, le 15 janvier 1934, pour des douleurs lombaires gauche, pyurie extrêmement abondante, et amaigrissement considérable.

Au mois de juin 1933, la malade s'est aperçue qu'elle avait des urines très troubles ; en même temps elle ressentait une sensation de pesanteur, de gêne, dans la région lombaire gauche qui disparaissait au repos, pour réapparaître lorsque la malade était fatiguée ou marchait. Le 8 décembre, survient une crise très dou-

loureuse, fébrile, qui dure une quinzaine de jours. Depuis, la malade a continué à maigrir et présentait un état d'asthénie et de fatigue générale et n'était pas capable de faire le moindre travail. Léger état sub-fébrile, persistait. Les urines étaient extrêmement purulentes. Une radiographie était faite au mois de Janvier et on constate qu'il existe un calcul du rein gauche. Jamais d'hématurie.

A la palpation rénale, on ne sent pas de tumeur, mais, on réveille une douleur au niveau de la région lombaire gauche.

Le 18 janvier, une cystoscopie et examen fonctionnel sont pratiqués (Motz) : légère cystite du trigone, le reste de la vessie est sain. O. U. g. œdématisé, O. U. d. normal.

Vessie	Rein droit	Rein gauche
Urée : 7 gr. 30	Assez nomb. polynucléaires	Pus extrêmement abond.
Chlor. : 7,61	Nombreux colibacilles	Très nomb. colibacilles
B. S. P. 5 + 40	Urée : 10 gr. 35	Pas d'élimination
= 45 %	Chlor. 8 gr. 19	
	P. S. P. 0 + 5 = 5 %	

Le rein gauche ne donnant rien, rein droit semble satisfaisant. On porte le diagnostic d'une pyonéphrose calculeuse gauche, et on décide d'intervenir.

Intervention (Fey) le 19 mars 1934. Incision lombaire habituelle.

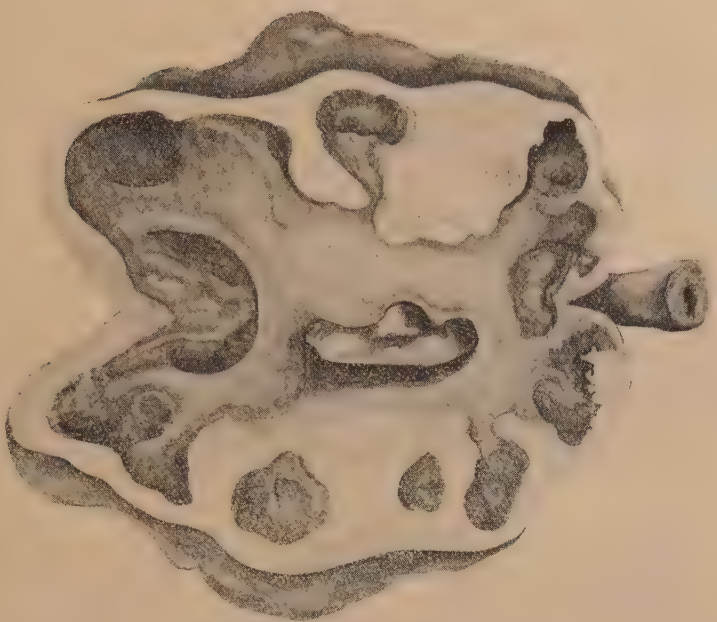


PLANCHE II. — Pyonéphrose lithiasique. Obs. IX (inédite). — Rein transformé a une poche septique à multiples cavités remplies de pus à colibacilles purs. Calcul coralliforme inclavé dans le bassin.

On tombe sur un rein distendu, qui arriva néanmoins à extorciser sans incidents.

Ablation, suture partielle de la plaie. Drain.

Pièce (planche VII). Rein transformé en une poche de pus, présentant de nombreuses cavités qui communiquent ou non avec le bassinet distendu et contenant un gros calcul coralliforme enclavé dans le bassinet.

Urètre épaissi, rétréci au-dessous du bassinet.

Suites opératoires excellentes. Pas de température. Cicatrisation rapide. Les urines sont claires. Le malade sort complètement guéri le 9 avril 1934. Revu le 11 mai 1934 en parfaite santé. Reprise considérable du poids. Les urines sont claires.

OBSERVATION X

LEPOUTRE C. *Question médicale d'actualité*

1^{re} année. Mai 1931, n° V (résumée).

Pyonéphrose calculeuse

D. Marc... le 2 décembre 1907, entre à Saint Antoine dans le service de M. le Prof. Rogier, pour une dysurie et des douleurs vives à l'abdomen. L'enfant découvert, on reconnaît une énorme rétention d'urine. La verge en érection, le gland étranglé dans un paraphimosis. A la palpation de l'urètre, on sent un corps dur du volume d'un petit poids. Par cathétérisme, on reconnaît qu'il s'agit d'un calcul enclavé dans l'urètre. Les parents disent que l'enfant a des douleurs du côté droit depuis l'âge de 2 ans 1/2.

Réduction du para-phimosis. Urétrotomie externe sans difficulté pour ablation du calcul. On fait prendre à l'opéré de l'urotropine et on le sonde plusieurs fois par jour avec de grandes précautions. Le 3^e jour, la température monte à 39°. Une suppuration se produit au niveau de la plaie, qui se désunit et laisse une fistulette. La température tombée pendant 2 jours, remonte le 13 décembre à 39, le 15 à 40.2. Le 19 température à 41° et le petit malade accuse des douleurs très vives dans le flanc gauche et des crises analogues aux coliques néphrétiques. On note la défense musculaire de ce côté.

Le 21, au matin, température à 40,8 l'enfant est pâle, abattu, de faciès typhique. A la palpation de la fosse lombaire gauche dans l'angle costo-vertébral on provoque une douleur très vive, autant que la contracture permet de palper, on sent le rein très augmenté de volume. A droite, le rein est perçu par son pôle inférieur, et un peu douloureux. Mais ces phénomènes sont ici très atténués. Diagnostic de pyélonéphrite calculeuse gauche est posé.

Intervention le 21 décembre : l'incision lombaire de la peau et des muscles ne montre rien de spécial. Le tissu adipeux périrénal est peu altéré, et on extrait facilement le rein de sa loge. Il est énorme, de coloration violacée au point qu'un assistant demande s'il ne s'agit pas de la rate. Sur sa surface, multiples abcès milliaires, une incision est menée sur le bord externe du rein jusqu'au bassinnet qui est distendu. Il n'y a pas de calcul. On place un drain dans le bassinnet et on cherche à réunir les deux lèvres du rein par des fils prenant toute l'épaisseur. Mais ces fils coupent le tissu friable, il est impossible de fermer la plaie et d'assurer l'hémostase. On fait rapidement la néphrectomie.

Le lendemain, la température redevient normale. Elle remonte bien les jours suivants à cause de la réaction inflammatoire de la cavité lombaire, mais ceci dure peu, l'état général se relève rapidement et l'enfant guérit. Les urines encore un peu troubles pendant les suites opératoires, deviennent tout à fait limpides.

L'enfant a été revu en bonne santé quelques années après l'intervention.

II. — PYONÉPHROSE BANALE

OBSERVATION XI

(*inédite*)

Pyonéphrose banale, néphrectomie d'emblée, guérison.

Recueillie dans le service de M. le Prof. MARION

La malade B. Louise, âgée de 24 ans, entre dans le service de M. le Prof. Marion, salle Laugier, le 2 novembre 1933 pour douleurs lombaires droites, pyurie très abondante, et symptômes généraux alarmants.

Depuis l'âge de 7 ans, la malade présente des crises douloureuses du côté droit survenant à intervalles plus ou moins éloignés. Constata-tion de pus dans les urines, a été faite il y a un an. Actuellement, la malade très amaigrie, affaiblie, présente de la fièvre, qui, à son arrivée était à 40° et oscille actuellement entre 38 et 38°5. Les urines nettement purulentes sont faibles de quantité (500 à 600 gr.).

À la palpation, on trouve un rein plutôt flasque, sans périnéphrite, mais très volumineux par moments. Douloureux à la palpation. Cette augmentation de volume coïncide avec l'aggravation de l'état général.

Cystoscopie, cathétérisme urétéral (Bouchard, le 8 novembre 1933. Capacité vésicale normale, muqueuse rouge, orifice urétéral gauche normal, orifice urétéral droit, masqué par un amas de pus qui se trouve exagéré par essais du cathétérisme.

O. U. g. est seul cathétérisé. O. U. d. : impossibilité de monter la sonde.

Examen histo-bactériologique et fonctionnel :

<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Nombreuses cellules	Pus très abondant
Nombreuses hématies	Très nomb. coli.
Urée au l. : 25,97	Urée : 4 gr. 26
P. S. P. : 30 %	P. S. P. 5 %

Diagnostic de pyonéphrose étant évident, intervention fut pratiquée le 17 novembre 1933 (Marion).

Incision lombaire, découverte du rein qui apparaît gros et bosselé, uretère extrêmement volumineux, bassinnet dilaté.

Ablation sans incident.

Fixation du moignon urétéral à la paroi musculaire. Fermeture de la plaie avec drainage.

Pièce : Incision du rein montre une poche remplie de pus à peu près pur. Bassinet très dilaté sans lésion apparente. Suites opératoires simples. Diurèse augmente le 2^e jour à 1.500 gr. température revient vite à la normale, les urines s'éclaircissent, l'état général est transformé le lendemain de l'opération et remonte dans les jours suivants. Ablation du drain le 23 novembre. Cicatrisation rapide, la malade sort guérie le 5 décembre 1933.

OBSERVATION XII (inédite) (résumée).

Pyonéphrose banale. Néphrectomie, guérison.

Recueillie dans le service de M. le Prof. LEGUEU

La malade B..., 26 ans, entre dans le service de M. le Prof. Legueu salle Laugier n° 17, le 4 novembre 1930, pour douleurs lombaires, pyurie et cystite intense et température 39°.

A la palpation, on trouve à droite, un rein volumineux et douloureux sans périnéphrite. Cystoscopie (Motz) 5 novembre 1930. Le milieu se trouble très rapidement, mais néanmoins, on arrive à passer une sonde et on monte jusqu'au bout. Ejaculation du pus très abondante à droite. Pyéloscopie droite : Bassinet et rein très distendus. L'examen fonctionnel donne :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Rares cellules	Q. Q. cellules	
Pus très abondant	Pas de pus	
Rares colibacilles	Pas de microbes	
Pas de B. K.		
Urée : 1,13	Urée 20,67	Urée 3,78
	Chlor. 3,9	Chlor. 1,9
Azotémie : 0,27	Constante : 0,065	

On laisse la sonde urétérale à demeure. Température basse et se maintient à 37,5 environ, mais, le 15 novembre, reprise de la fièvre et des douleurs et on décide d'intervenir.

Opération le 17 novembre 1930. Néphrectomie d'emblée sans incident. Drain. Fermeture partielle de la plaie. Suites opératoires simples, température revient à la normale. Ablation du drain le 20 novembre. Ablation des fils le 28. Cicatrisation rapide, la malade sort guérie le 31 décembre 1930.

OBSERVATION XIII (inédite)

Due à l'obligeance de M. le Docteur FAYOT

Pyonéphrose banale

M^{me} M. Yvonne, 28 ans. Entre à l'hôpital en novembre 1932 pour une cystite avec pyurie abondante et état général mauvais.

Le début de l'affection date depuis le mois d'avril : brusquement, la malade fut prise de pollakiurie diurne et nocturne avec

cystalgie et hématurie terminale ; les urines étaient très troubles et présentaient un dépôt purulent abondant. Après s'être soignée chez elle sans résultat, la malade décide d'entrer à la clinique Guyon.

À l'examen, l'état général est mauvais. La température oscillante ; pouls très rapide, diarrhée continue. La malade présente de la pollakiurie, une cystite très intense les urines très chargées de pus qui remplit la moitié du bocal d'urine. Au toucher vaginal, on trouve une salpingite gauche, qui fait penser à la possibilité d'une fistulisation de la trompe dans la vessie. Peu de signes dans les fosses lombaires, aucune contracture, aucune augmentation de volume du rein, on note cependant une douleur au point costo-vertébral gauche. L'examen histo-bactériologique des urines montre : pus très abondant, quelques hématies, quelques colibacilles, très nombreux staphylocoques. Cystoscopie étant impossible à cause de l'intolérance vésicale, on lui institue un traitement vésical par instillation de nitrate d'argent à 1 %.

Le 22 novembre 1932, la cystite étant améliorée, on pratique l'examen cystoscopique qui montre :

Cystite généralisée avec lésions de la cystite végétante du trigone, et sur le bord droit du col.

On ne voit pas d'orifices urétéraux, ni fistule vésicale.

Examen fonctionnel étant impossible, on pratique une *urographie intraveineuse* (Ténébryl), le 29 novembre 1932, qui montre : une sécrétion du rein droit, qui est normale, alors que celle du rein gauche n'existe pas.

En raison du peu de signes cliniques, qu'offre l'exploration des régions lombaires, on maintient le diagnostic de salpingite fistulisée dans la vessie.

Intervention, le 9 décembre 1932 (Legueu).

Laparatomie médiane, sonde vésicale.

Il existe une légère salpingite gauche mais la trompe n'est pas fistulisée dans la vessie ; fermeture de la plaie opératoire.

Incision de la fosse lombaire gauche : on tombe sur une grosse pyonéphrose formée de plusieurs poches suppurées et qu'on arrive à isoler assez facilement du tissu environnant.

Néphrectomie d'emblée : drain dans la plaie.

Suites opératoires normales. La température reste quelques

jours oscillante et tombe progressivement à la normale. La pla lombaire se cicatrise normalement mais il persiste une fistule sous-ombilicale, qui donne du pus et de l'urine.

L'état général est amélioré, la malade reprend du poids et quitte l'hôpital trois semaines environ après l'opération.

Elle rentre de nouveau deux mois plus tard. Elle a repris 6 kilos, mais sa fistule persiste encore. A la fin du traitement de cette fistule, c'est-à-dire 15 jours après, elle sort avec une fistule, dont la fermeture peut être escomptée prochaine.

OBSERVATION N° XIV (*inédite*)

Pyonéphrose banale

Due à l'obligeance de M. le Docteur FAYOT

In... Emilie, 26 ans. Entre à l'hôpital le 20 septembre 1932, pour douleurs vives dans la région lombaire gauche, une fistule urinaire située à la partie moyenne d'une cicatrice de la paratomie médiane sous-ombilicale.

La malade a été opérée d'une salpingite, en juillet 1932, dans un hôpital de banlieue : Une hystérectomie sub-totale, très difficile s'est accompagnée d'une section de l'uretère gauche. Depuis lors, l'urine coule par le drain que l'opérateur avait placé dans la plaie sous-ombilicale.

En septembre 1932, la malade très fatiguée accuse une douleur vive dans la région lombaire gauche, douleur qui augmente de fréquence et d'intensité en même temps que s'altère l'état général et que la température s'élève.

A l'examen : la malade présente un rein gauche gros et douloureux ; une fistule urinaire qui siège sur le trajet de la cicatrice de la laparatomie et laisse échapper l'urine purulente. Un examen fonctionnel montre l'intégrité du rein droit, cependant que la sonde du côté gauche ne peut monter dans l'uretère sectionné. On porte le diagnostic de pyonéphrose gauche et on décide d'intervenir.

Opération le 6 octobre 1932 (Dr Fey). Incision lombaire gauche. On tombe sur un rein très augmenté de volume, très adhérent à la loge rénale, dont on arrive néanmoins à le séparer.

Néphrectomie primitive extra-capsulaire.

Après l'intervention, la température baisse, l'état général s'améliore avec une extrême rapidité et la malade sort guérie en décembre 1932.

OBSERVATION N° XV (*inédite*)

Pyonéphrose banale

Recueillie dans le service de M. le P^r LÉGUEU

La malade T... Marguerite, 28 ans, entre à la clinique urologique de Necker, dans le service de M. le Professeur Legueu, salle Laugier, le 21 janvier 1930, pour douleurs lombaires droites, cystite intense, avec pyurie très abondante. Température à 39° et état général mauvais.

Il y a trois ans, la malade a fait une hématurie, sans douleur, qui est survenue sans aucune raison apparente ; elle a duré trois jours environ. Grossesse il y a un an, menée à terme. Pendant sa grossesse la malade a présenté des douleurs vagues, et persistantes dans la région lombaire droite qui se transformaient en crises très douloureuses survenant par intermittence et qui étaient accompagnées de pollakiurie et pyurie.

Depuis sa grossesse, ces crises se sont amendées, mais il y a 4 mois environ, survient une nouvelle crise avec douleurs intenses s'irradiant uniquement dans l'aîne et dans la vessie. Depuis cette époque, les urines sont très purulentes et il persiste une pesanteur dans le flanc droit avec des mictions très fréquentes (10 fois la nuit). L'état général décline progressivement, la malade maigrit de 8 kilo et présente constamment de la fièvre.

A l'examen, palpation à droite révèle une grosse masse régulière descendant jusqu'à la crête iliaque et 4 travers de doigt, douloureuse à la pression, et présentant le contact lombaire. Cystite très intense, les urines très troubles.

Cystoscopie pratiquée le 29 janvier 1930 (Dossot) montre capacité vésicale réduite, cystite intense pseudo-membraneuse o. u. d. ulcéré, mais on monte jusqu'en haut. O. U. G. invisible, masqué par les fausses membranes. Nombreuses ulcérations dans le fond vésical.

Pyéloscopie droite montre une énorme dilatation du bassin et des calices.

Examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Pus très abondant		Chlorures : 10
Tr. nombr. colibacil.		Urée : 4,78
Pas de B. K.		
Pas de défor. leucocyt.		
Azotémie : 0 gr. 39		
Constante : 0 gr. 079		

Introduction : le 6 février 1930 (Dossot). Incision lombaire habituelle. On tombe sur une énorme masse pyonéphrotique, très adhérente. Néanmoins on arrive à la séparer. Ablation sans incident. Fermeture partielle de la plaie du rein. Suite opératoire normale. Ablation du drain, le 8 février. Température descend à 37°5 pour osciller entre 37°-37°8 les jours suivants. Ablation de pus, le 16 février. Cicatrisation rapide. L'état général s'améliore progressivement. Cystite diminue. Les urines s'éclaircissent. Le malade sort de l'hôpital le 22 février ; plaie complètement cicatrisée.

OBSERVATION N° XVI (*inédite*) (*résumée*)

Recueillie dans le service de M. le Professeur LEGUEU

Pyonéphrose, néphrectomie d'emblée, guérison presque immédiate et définitive.

La malade V. M..., âgée de 23 ans, entre dans le service de M. le Professeur Legueu, le 19 octobre 1931, pour des douleurs lombaires, pyurie, température à grande oscillation et état général précaire.

Le début est difficile à préciser. La malade très fatiguée, répond mal aux questions. Les crises auraient débuté il y a trois mois environ, et étaient accompagnées d'une température élevée et de douleurs violentes dans le flanc droit. Puis une débâcle purulente survenant, les urines devenaient très purulentes. La douleur diminue d'intensité, mais il persistait toujours une pesanteur dans la région lombaire droite. La malade maigrissait et se sentait toujours fatiguée. La dernière crise date depuis 3 jours. Particulièrement intense, la malade décide d'entrer à l'hôpital.

Etat actuel : très amaigrie et fatiguée, température 39°. Souffre de douleurs violentes dans le flanc droit ; les urines sont très troubles,

les mictions fréquentes ; à la palpation on sent une masse dans la région lombaire droite, du volume d'une tête de fœtus à terme, rénitente, douloureuse à la palpation, mobile avec les mouvements respiratoires et présentant le contact lombaire.

Cystoscopie : le jour même de son entrée, pratiquée par M. le Dr Dreyfus : vessie saine, dans son ensemble, orifice ur. dr. impossible de cathériser est très congestionné. O. U. G. normal. La sonde urétérale gauche est montée jusqu'en haut.

Examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Le rein droit n'a rien donné.	Rares cell. Nomb. hémat. Pas de pus Pas de micr. Urée : 16,62 Chlor. : 67	Rares cell. Tr. nomb. hémat. Pus tr. abond. Pas de micr. Urée : 7,30 Chlor. 48

Le rein droit ne donnant rien, le gauche semble normal, diagnostic de pyonéphrose intermittente est évident et vu l'état de la malade, on se décide à intervenir.

L'intervention est pratiquée le 30 octobre. Néphrectomie d'emblée pour pyonéphrose, sans incident, suture partielle de la paroi, drain. Pièce : gros rein pyonéphrotique rempli de pus épais, verdâtre, parenchyme complètement détruit, réduit à une coque insignifiante.

Suites opératoires excellentes, la température à 39° la veille de l'opération descend à 37°, le lendemain pour se maintenir à la normale les jours suivants. La malade reprend les forces, son état général s'améliore d'heure en heure, ablation du drain le 4 octobre, ablation des fils le 9 octobre, cicatrisation rapide, la malade sort complètement guérie le 17 octobre, 18 jours après l'opération. Les urines sont claires.

OBSERVATION N° XVII

FÉY et QUÉNU

Journal d'Urologie, t. XXXV, n° 6, p. 548, juin 1933

Pyonéphrose banale

M^{lle} V..., 32 ans, entre à l'hôpital Notre-Dame-du-Bon-Secours, le 14 octobre 1932, pour une tumeur du flanc droit.

Histoire : Au début de septembre, apparition de troubles urinaires ; pollakiurie douloureuse (3, 4 fois la nuit) ; le jour, mictions toutes les heures. Le 14 septembre, douleurs violentes, dans la région lombaire droite. La malade s'alite.

Dans la nuit du 14 au 15, douleurs violentes localisées au flanc de l'hypocondre droit sans irradiation, température 38,9.

Un médecin appelé pense à une lésion rénale, perçoit une tumeur, constate que les urines sont claires, fait appliquer des compresses laudanisée sur la région douloureuse. La crise dure 2 jours, après quoi, les mictions sont normales, indolores. La fièvre persiste, entre 38,5 et 40 pendant 8 jours.

Ampho-vaccin, vaccin colytique. La malade garde le lit, la tumeur de l'hypocondre droit augmente. Consultation avec le chirurgien X qui élimine le diagnostic de gros rein et demande une radiographie. Finalement, on a parlé de tumeur sous-hépatique probablement kyste hydatique...

Antécédents : pas de passé pathologique jusqu'en 1931. À cette époque, troubles digestifs vagues, pesanteur après le repas, flatulence.

État à l'entrée au Bon Secours :

Symptômes fonctionnels : 0, aucune trouble urinaire.

Symptômes généraux : température aux environs de 38°. Amaigrissement relatif.

Symptômes physiques : inspection : Tumeur invisible.

Palpation : on sent dans le flanc droit une masse volumineuse grosse comme une tête d'enfant, rénitente, de surface lisse, de contours arrondis, ayant le contact lombaire, mais donnant la sensation d'être aussi au contact immédiat de la paroi abdominale antérieure, mobile avec la respiration, mate et peu douloureuse.

Urines claires.

Examen du sang : Numération globulaire :

Globules rouges 3.670.000.

Globules blancs : 13.920.

Form. leucocyt. :

Lymphocytes et moyens monos.	17 %
grands monos.	2.5 %
Poly neutrophiles.....	79 %
Poly éosinophiles	1 %
Poly basophiles	3.05 %
Z. Mass.	9

Réaction de Weinberg : négative.

Temps de saignement : 1'30

Temps de coagulation : 9'

Azotémie : 0,32

Constante : 0,120

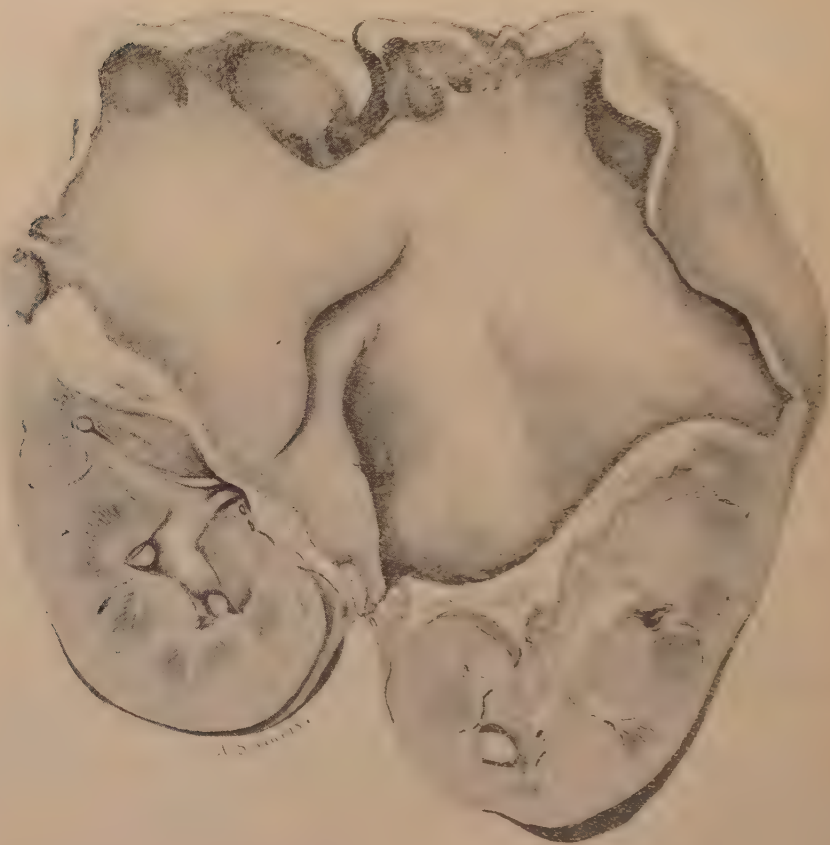


PLANCHE III. — Pyonéphrose partielle. Obs. XVII (FEY)

Le diagnostic est hésitant. Les signes physiques donnent l'impression d'une vésicule ou d'un kyste hydatique, mais il y a quelques signes urinaires au début et nous n'osons pas nous prononcer sans contrôle radiographique.

Nous pratiquons le 20 octobre une urographie intraveineuse (Ténébryl) qui donne une épreuve très concluante.

A gauche : rien d'anormal.

A droite : à la partie inférieure de l'ombre de la tumeur bassinot et calices abaissés déformés, basculés, en bas et en dehors.

Intervention : le 26 octobre 1932. Anesthésie à l'éther.

Incision antéro-latérale, partant de l'extrémité de la 11^{me} côte. Par voie sous-péritonéale, on arrive facilement sur une énorme poche purulente, remplissant le flanc, que l'on dégage assez facilement. Au pôle inférieur, on voit émerger de la masse, la moitié inférieure d'un rein complètement sain. Ligature du pédicule qui est mince, et non largement étalé. Ligature de l'uretère qui est de grosseur normale mais bifurqué précocement et qu'on sectionne au ras de la bifurcation. Drainage.

Suites très simples. La malade sort du Bon Secours le 22 novembre, complètement cicatrisée. Des nouvelles récentes sont tout à fait satisfaisantes.

Pièce : On y distingue deux parties absolument distinctes.

A la partie inférieure, un demi rein absolument sain, à la partie supérieure, une énorme poche qui contenait du pus verdâtre, épais, filant, la paroi est tomenteuse, recouverte de fines végétations.

Cette observation est intéressante à plusieurs titres.

1^o Difficulté de diagnostic. Les signes physiques étaient en faveur d'un kyste hydatique. L'urographie intraveineuse a permis de résoudre partiellement le diagnostic. Ténébryl donc, peut rendre des services incontestables et permet de bons diagnostics au moins dans la plupart des cas, sinon dans tous.

2^o C'est une pyonéphrose partielle qui est rare. Il est particulièrement intéressant de voir deux portions de même rein, aussi dissemblables, l'une saine, l'autre dilatée et infectée.

3^o Cette pyonéphrose a été enlevée par néphrectomie d'emblée, sans aucune difficulté. Cette opération fut suivie d'une guérison complète et définitive.

OBSERVATION N° XVIII (*inédite*)

Due à l'obligeance de M. le D^r BOUCHARD

Pyonéphrose banale. Néphrectomie, guérison

M^{lle} B... de N... (Manche), m'est adressée le 8 mars 1926 et se plaint d'une pollakiurie diurne et nocturne. Très accusée. Ses troubles de la miction remontent à peu près à 3 ans. Un chirurgien consulté à cette époque avait porté, d'après l'examen des urines le diagnostic de tuberculose rénale bi-latérale.

La malade qui n'avait à aucun moment accusé de douleurs rénales présentait dans le flanc gauche une masse volumineuse soulevant la paroi abdominale non douloureuse. Le diagnostic de pyonéphrose s'imposait. L'examen de la fosse lombaire droite était négatif.

Un cathétérisme bi-latéral montre que le rein gauche est complètement détruit : la sonde ne ramène que quelques centimètres cubes de liquide purée de pois. Pas de B. K. Le rein droit s'avère par contre parfait en état de compensation maxima. L'état général de cette malade est franchement mauvais ; M. Bouchard persuadé que seule l'ablation totale du foyer purulent peut le transformer pratique le 16 avril une néphrectomie d'emblée par voie lombaire.

Le rein qui atteint jusqu'au volume d'une tête de fœtus fut enlevé sans déchirure. Fermeture de la plaie lombaire sur un gros drain. L'examen de la pièce montra que le parenchyme rénal avait presque totalement disparu, il n'a subsisté plus qu'une mince couche, parsemée de cavités, qui constituaient les parois de cette poche remplie de pus épais.

Suites opératoires des plus simples, pas de fièvre. La malade quitte la clinique le 6 mai, trois semaines après l'intervention. Le fistule habituelle s'est fermée au bout de 2 mois, et 5 mois plus tard, le bon état de santé se traduisait par l'augmentation du poids de 11 kilos.

OBSERVATION N° XIX (*inédite*) (*résumée*)

Recueillie dans le service de M. le P^r LEGUEU

Pyonéphrose colibacillaire, néphrectomie, guérison

La malade J...S... 29 ans, entre dans le service de M. le Professeur Legueu, le 30 avril 1929 pour douleurs lombaires gauches, des

urines très purulentes, pollakiurie, amaigrissement considérable, température 38°.

A la palpation on sent un rein gauche augmenté de volume et douloureux. A droite, rien d'anormal. Cystoscopie pratiquée par Dreyfus le 6 mai 1929, capacité vésicale moyenne, 80 centimètres cubes. Cystite banale généralisée. O. U. droit en fente, O. U. gauche normal. Cathétérisme urétéral bilatéral, jusqu'en haut.

Examen histo-bactériologique. Examen fonctionnel.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Rares cellules	Tr. nomb. cellules	(Contrôle)
Pus très abondant	Pas de pus	
Nombr. colibacilles	Pas de microbes	
Urée : 2,48	Urée : 16,60	Urée : 2,27
Chlor : 3,1	Chlor. 16,4	Chlor : 3.
Azotémie : 0,37		
Constante : 0,130		

Opération le 7 mai 1929, pour pyonéphrose.

Néphrectomie, primitive sans incident, drain, pièce grosse pyonéphrose, rein complètement détruit, le parenchyme est réduit à une coque insignifiante.

Suites opératoires : température 39°, le lendemain de l'opération, descend progressivement à la normale les jours suivants.

Diurèse très diminuée les premiers jours, augmente progressivement à 1200 grammes le 3^e jour.

Ablation du drain le 10 mai 1929, ablation des fils le 17 mai, cicatrisation rapide et la malade sort guérie le 26 mai 1929. Les urines s'éclaircissent, pas de cystite.

OBSERVATION N° XX (résumée)

(VINTICI et CONSTANTINESCO)

Journal d'Urologie, février 1930, p. 127

Uropyonéphrose droite, néphrectomie, guérison

M^{me} C... B.... 21 ans, ménagère, vient consulter pour de la cystite pollakiurie, douleurs dans la région hypogastrique avec pyurie extrêmement abondante. Cette pyurie a été révélée il y a 3 ou 4 mois par des analyses d'urines faites à ce moment.

Des troubles vésicaux datent depuis 2 mois.

Actuellement mictions deux ou trois fois la nuit, avec douleurs à la fin des mictions. Jamais d'hématurie.

La cystoscopie montre une bonne capacité vésicale mais avec des lésions ecchymotiques dans bas-fond vésical.

Capacité pyélique droite : 36 centimètres cubes. Gauche : 20 centimètres cubes.

Examen histo-bactériologique des urines. Examen fonctionnel, le 26 janvier 1928.

Intervention le 8 février 1928.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Quelques hématies	Rares hématies	
Pus très abondant	Rares leucocytes	
Urée par litre 3,79	Rares cellules	
Chlorures : 2,93	Urée 7,03	Urée : 3,54
P. S. P. : 7 + 6	Chlor. 5,26	Chlor. : 1,75
= 13 %	P. S. P. 30 + 10 = 40 %	P. S. P. : traces.

Néphrectomie droite, le rein est petit atrophié, mais le bassinnet est extrêmement dilaté, et volumineux.

A la coupe, uropyonéphrose avec rein distendu.

Les suites opératoires normales.

La malade sort guérie le 3 mars 1928.

Après l'opération, les phénomènes vésicaux se sont amendés.

Revue au mois de septembre 1929, la malade en excellente santé, urine normalement 2 ou 3 fois par jour, les urines sont claires.

OBSERVATION XXI (résumée)

(VERLIAC et FEY). *Journal d'urologie*, 1931, p. 279

Pyonéphrose avec endocardite. Néphrectomie, mort

J... Bar., 31 ans, entre dans le service le 6 juin 1930, salle Velpeau n° 2 pour douleurs lombaires du côté droit.

Depuis 2 ans, plusieurs crises de coliques néphrétiques à droite, depuis le 25 mai les douleurs sont devenues presque continues, avec exacerbations fréquentes.

L'état général semble médiocre ; température à 38°. Le teint plombé. A la palpation : un très gros rein droit, manifestement hydronéphrosé.

Le 10 juin, le malade était apyritique et on pratique

a) cystoscopie qui montre une vessie à colonnes, avec congestion du trigone. O. U. g. normal. O. U. d. difficile à voir recouvert d'une fausse membrane.

b) un cathétérisme de l'uretère droit en vue d'une pyéloscopie qui donne issue à une petite quantité d'urines très troubles.

Pyéloscopie pratiquée selon la technique habituelle, on voit un liquide opaque, diffusé sur une grande étendue, et on ne pousse pas plus loin l'injection. Aucune contraction, aucune évacuation.

Cette opération n'est suivie d'aucun trouble. La température ne dépasse pas 37,5.

Le diagnostic d'hydronéphrose infectée étant posé, on réclame avant l'intervention l'examen fonctionnel suivi de pyéloscopie du côté gauche, pour vérifier l'intégrité du rein gauche.

Cette seconde exploration est pratiquée le 12 juin.

A droite, on obtient 2 cc. de liquide, ne donnant aucun dégagement d'urée.

A gauche, on obtient en 45 minutes 34 centimètres cubes d'urines claires amicrobiennes et aseptiques avec une concentration uréique de 12,35.

A la pyéloscopie, le bassinet gauche est normal et s'évacue bien. Aucun incident le 13 juin.

L'intervention est fixée le 14 juin, mais ce jour-là le malade est pris de violentes douleurs dans le côté droit, sa température à 37,8 le matin, à 38° le soir. On surseoit à l'intervention.

Le 15 juin, le malade qui a souffert toute la nuit, a 40° de température. On tente de mettre en place une sonde du côté droit. On monte jusqu'en haut; elle ne donne rien, le malade très agité la retire après deux heures, 40° 6 le soir.

Le 16 juin, même état. 40° le matin, 40° 3 le soir. Douleurs continues, agitation, délire, etc.

Le 17 juin, même état, 39° 9. État général très altéré. On décide d'intervenir et de faire au moins une néphrostomie ou si possible une néphrectomie.

Intervention le 17 juin 1930, on pratique sans difficulté ni incident une néphrectomie d'emblée et on draine largement.

Il s'agit d'une grosse hydronéphrose par artère anormale très infectée contenant un liquide brunâtre sans odeur spéciale.

Le soir, la température à 37° 4, mais le lendemain elle remonte à 39° puis à 40°, elle s'y maintiendra désormais.

Tout se passe bien du côté de la plaie ; il y a un peu de suppuration.

Quantité d'urine : 1 litre, puis 2 litres.

Mais, l'état général est de plus en plus mauvais : teint plombé, prostration extrême, pouls petit, misérable ; le 4^e jour après l'intervention, le malade se plaint de douleurs et engourdissement des doigts et des orteils. Ceux-ci sont froids et violacés. Il y a de l'hypoesthésie et le lendemain on assiste à la gangrène de trois doigts de chaque main et de 2 orteils à chaque pied.

Une hémoculture pratiquée le 23 juin est nettement positive : elle montre qu'il s'agit d'une septicémie à staphylocoques.

Malgré tous les traitements, l'état s'empire rapidement, la température monte de plus en plus et le malade meurt le 25 juin avec 41° de température.

Examen de la pièce opératoire: le rein enlevé est un très gros rein, blanc et mou, avec un énorme bassinet extra rénal donnant naissance à un uretère souple et large, dont un pédicule vasculaire croise la face, postérieure près de son origine.

A la coupe, le parenchyme est friable, et infiltré de pus. Le bassinet dans lequel s'abouche directement le petit calice est très épais avec une muqueuse violacée.

L'autopsie pratiquée le 25 juin permet les constatations suivantes :

Le thorax : poumons un peu congestionnés, surtout à la base droite ; les plèvres sont normales. Le péricarde aussi.

Le cœur est normal extérieurement, mais sous la valvule mitrale on trouve disséminées de nombreuses végétations.

Oreillette gauche un peu dilatée, oreillette droite, normale.

Abdomen : le foie est gros, et paraît scléreux. La rate est énorme criblée d'infractus de tous âges.

Au niveau de la zone opératoire il y a un peu d'infiltration sanguine, mais pas d'infection apparente. Les vaisseaux sont normaux.

Le rein gauche est très gros, bigarré avec des abcès multiples, au pôle inférieur.

La vessie est distendue avec quelques petites suffusions sanguines.

Les vésicules séminales sont remplies de pus.

La prostate est grosse et ferme.

En résumé, il s'agit d'une infection aiguë et généralisée par voie sanguine après avoir créé des lésions cardiaques.

Le 16 juin au matin, on aurait du remettre l'intervention à cause d'une élévation thermique survenue le 4^e jour après l'examen fonctionnel du côté sain. La pyéloscopie du côté malade ayant été faite 6 jours auparavant, sans aucun incident. Il est indiscutable que ces accidents dramatiques sont dûs non à l'intervention, mais à la pyéloscopie, et surtout à l'état antérieur du malade, car l'examen macroscopique a montré les plaques de nécrose sur les parois du bassin et les végétations valvulaires de date plus ancienne que la pyéloscopie.

OBSERVATION N^o XXII (résumée)

(BOUCHARD), Rapport à la *Sté Fse d'Urologie* du 20 novembre 1933, par M. le Prof. MARION.

Volumineuse uropyonéphrose. Eliminations uréiques paradoxales. Supériorité de la P. S. P. pour l'étude de la valeur rénale. Néphrectomie d'emblée. Guérison.

M. C., adressé à M. Bouchard en mars 1931, parce qu'il présente depuis une quinzaine d'années des crises douloureuses siégeant dans la fosse lombaire gauche sans irradiation. Ces crises se sont accentuées en ces derniers mois, s'accompagnant de fortes poussées thermiques et l'état général du malade est fortement altéré, ainsi qu'en témoigne un amaigrissement qui dépasse 10 kilos. L'examen du malade ne laissait aucun doute. On trouvait en effet une fosse lombaire remplie par une masse énorme, rénitente, sensible au palper donnant le contact lombaire. Le malade précisait lui-même que la tuméfaction augmentait de volume à certains moments et qu'une crise douloureuse s'en suivait. Les urines étaient fortement purulentes. On se trouvait donc à coup sûr, en présence d'une uropyonéphrose. Un cathétérisme urétéral fut pratiqué le 26 mars, la sonde

urétérale gauche montait jusqu'au bassin, montrant une rétention considérable, tandis que du côté droit, la capacité pyélique se révélait normale. Les résultats de l'examen fonctionnel furent tels qu'ils ont engagé M. Bouchard à présenter cette observation, qui a suscité de vives discussions à la Séance de la Société Française d'Urologie, du 20 novembre 1933 sans entrer dans les détails de ces discussions, qui sont très intéressantes, mais ne cadrent pas avec le but que nous nous sommes proposé dans ce travail, nous nous contenterons de n'en reproduire que les résultats.

L'examen fonctionnel fut pratiqué 2 fois, le 26 mars et le 2 avril.

Examen histo-bactériologique des urines :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Des hématies	Des hématies
Cellules épithéliales	Pus extrêmement abondant
Quelques leucocytes	innombrables bactéries
	Colibacilles
	Entérocoques.

Le rein malade avait un débit d'urée et de chlorures très supérieur à celui fourni par le rein supposé sain. Le pouvoir de concentration était nettement en sa faveur, si on tient compte de ce que la quantité d'urine émise par lui était plus importante que celle donnée par son congénère. Le P. S. P. avait été uniquement éliminé par le rein droit.

Une pyélographie pratiquée le 16 avril, montrait une poche extrêmement importante qu'on renonça même à remplir complètement. Si on s'en fut rapporté comme jadis à l'étude des fonctions uréiques, on aurait été obligé sans doute de renoncer à tenter une intervention, qui, cliniquement s'annonçait comme devant être une néphrectomie. La confiance que notre Maître, M. le Professeur Marion accorde à l'épreuve de P. S. P. dans l'appréciation de la valeur rénale, a fait conclure à la possibilité de l'ablation d'emblée de ce rein pyonéphrotique et à juste titre.

Dans les jours qui suivirent la pyélographie, le malade qui s'était trouvé dans l'obligation de quitter l'hôpital, dut revenir en hâte, se plaignant de douleurs très violentes au niveau du rein gauche, la température était à 40°.

Intervention : le 21 mars 1931 (Bouchard).

Incision lombaire classique, qui donne accès sur un rein énorme,

flasque, dont l'isolement est rendu difficile par suite de la péri-néphrite.

La poche pyonéphrotique de volume d'une tête de fœtus descend jusqu'à la crête iliaque, son pôle supérieur fortement adhérent nécessite pour sa libération la résection de la 12^e côte. L'uretère apparaît normal dans toute son étendue, on ne trouve pas de vaisseaux anormaux. Bien que, en pratiquant cette opération, nous avons eu le souci de connaître la cause de la lésion, rien ne fut découvert qui ait pu l'expliquer. Reconstitution de la paroi après mise en place d'un gros drain dans la loge rénale démesurément étendue.

L'examen de la pièce montre un bassinet extrêmement dilaté et le rein complètement détruit creusé par de multiples loges séparées les unes des autres par de minces cloisons fibreuses. Le parenchyme rénal refoulé à la périphérie, n'était plus représenté que par des îlots d'une épaisseur variant de 2 à 3 millimètres.

Les suites opératoires furent simples, le 25^e jour, le malade quittait l'hôpital. Revu dernièrement, il ne présente aucun trouble urinaire, et se loue de son excellente santé.

OBSERVATION N° XXIII (*inédite*) (*résumée*)

Pyonéphrose banale

Recueillie dans le service de M. le Professeur LEGUEU

La malade N. P., âgée de 36 ans, entre dans le service de M. le Prof. Legueu, le 28 novembre 1930, pour douleurs lombaires droites, pyurie et phénomènes de cystite. L'état général est satisfaisant. Température 37°3. A la palpation, on constate un rein droit augmenté de volume et sensible à la palpation. Rien à gauche.

Cystoscopie et examen fonctionnel montrent l'intégrité du rein gauche avec absence de sécrétion du rein droit. O. U. droit, montre une éjaculation purulente.

Néphrectomie d'emblée fut pratiquée le 29 novembre 1930. Incision lombaire habituelle, on tombe sur un rein pyonéphrotique énorme, mais facile à extirper.

Pièce : rein transformé en une poche remplie de pus bien lié, absence complète du parenchyme. L'examen bactériologique du

pus n'a pu être pratiqué. Suites opératoires des plus simples. Température s'élève un peu le lendemain de l'opération et descend à la normale les jours suivants.

Ablation du drain le 4 décembre, ablation des fils, le 8 décembre, et le malade.

sort complètement cicatrisé le 24 décembre. Les urines un peu louches après l'opération, s'éclaircissent trois semaines après.

OBSERVATION N° XXIV

(Dr BLANCHOT, de Bordeaux) *Rapport au Congrès Français d'Urologie, 1932, p. 578 (résumée).*

Néphrectomie pour pyonéphrose chez une azotémique. Etat de la malade 1 an après l'intervention.

Mme L., 42 ans, entre dans le service de M. le Prof. Papin, pour être opérée d'un polype utérin. Après l'ablation du polype faite sans anesthésie, on envisage de lui faire une hystérectomie quand on constate qu'elle a de l'albumine 0,82, et 0,99 d'urée dans le sang. Elle est alors transférée en médecine dans le service du Dr Leuret, on fait les constatations suivantes : malade très pâle, amaigrie, ne présentant pas de température, se plaignant depuis 4 ou 5 mois de céphalée accompagnée fréquemment de vertiges, avec légers troubles visuels et bourdonnements d'oreilles. En outre, la malade présente de la cystite et les urines sont très troubles. Sa tension est de 12 et 7. Le cœur n'a pas de bruits anormaux ; les urines dont la quantité moyenne est de 1200, contiennent du pus en abondance, avec des hématies d'une forme microbienne variée parmi laquelle prédominent les colibacilles.

Pendant une quinzaine de jours, la malade est soumise à un régime hypo-azoté et reçoit des injections de septicémine. L'état restant stationnaire, le Dr Blanchot est appelé à la voir. A l'examen clinique il ne trouve rien de spécial sauf une sensibilité marquée au niveau de la vessie et des annexes gauches. La malade se prête très mal aux examens :

Cystoscopie :

Lésions de cystite diffuse avec de nombreux débris purulents, malgré un lavage très prolongé. O. U. d. sain, une sonde s'y enfonce

facilement et donne des urines d'apparence normale. O. U. g. : la sonde est arrêtée par un gros grumeau purulent qui tend à sortir, de l'uretère et ne donne absolument rien.

Examen fonctionnel :

Rein droit :	urée 6,3
	Chlorures 5,4
	Albumine 0,20
	P. S. P. 14 %

Il en résulte que le rein droit fonctionne et que le rein gauche en voie d'exclusion n'a plus de valeur fonctionnelle. Quelle est la lésion de ce rein ? Est-ce une affection d'origine ascendante ? S'agit-il d'une bacillose infectée ?

Il est certain que cette lésion aggrave singulièrement le cas de la malade, la privant de repos par les douleurs qu'elle provoque et surtout par l'action néfaste qu'elle peut avoir sur le rein opposé. On a l'impression que si l'on ne réussit pas à débarrasser la malade des troubles qu'elle détermine, elle est condamnée à bref délai.

Avant d'intervenir chirurgicalement, l'auteur propose un traitement médical antiseptique pour atténuer la pyurie. Pas de résultat. Au contraire, la cystite s'accroît. Une deuxième cystoscopie est alors faite, qui donne les mêmes résultats que la première.

Urines claires à droite contenant par litre 8 gr. 5 d'urée et 5 gr. 2 de chlorures. A gauche, la sonde ne peut pas pénétrer : l'uretère étant toujours obstrué par de grosses masses de pus. La sonde médicale ramène que quelques gouttes d'un liquide trouble. L'azotémie : 0,75 — P. S. P. 10 %. Devant l'insuffisance du traitement médical, l'auteur se décide à intervenir en se proposant de faire une néphrectomie, car il lui semble que l'état de la malade réclame une opération radicale, même si elle est un peu plus dangereuse que l'opération palliative qu'est la néphrostomie.

Opération le 1^{er} septembre 1931 — ablation d'un rein non augmenté de volume avec une périnéphrite et surtout une péripyélite scléro-lipomateuse accusée. Dans le bassin, il y avait un liquide louche d'odeur infecte. L'uretère à parois très épaisses était quasi imperméable. A l'examen microscopique, il n'y avait que des symptômes d'inflammations banales, sans trace de bacillose. L'opération a été très bien supportée, l'état de la malade est devenu meilleur elle a engraisé, elle est moins pâle et se sent plus forte. Elle n'est plus

tracassée par des besoins fréquents d'uriner et peut donc se reposer. L'azotémie a été recherchée à plusieurs reprises après l'opération, elle était à 0,65 le 12 février, mais de 0,86 au début de septembre. La malade a fait une crise à ce moment, caractérisée par la céphalée et quelques vomissements. La crise est maintenant passée et la malade se trouve relativement bien.

En résumé, une malade ayant une azotémie moyenne de 0 gr. 80, a pu supporter une opération comme la néphrectomie d'emblée et un an après, elle est dans un état relativement satisfaisant.

Cette observation peut être rapprochée de l'observation N° III qui a été rapportée par M. le Professeur Legueu à la Société Française d'Urologie. Nous voulons tout simplement montrer que même les malades ayant ce que Castaigne appelle « l'azotémie limite » peuvent supporter les opérations importantes et en tirer un réel bénéfice.

OBSERVATION N° XXV

WEISSWANG (Dresde), *Zentralblatt für Gynecologie*, n° 2, 1914, p. 89).

Pyonéphrose observée chez une femme de 43 ans, chez laquelle le cathétérisme urétéral permit d'affirmer le diagnostic de pyonéphrose gauche avec bon fonctionnement du rein droit. La radiographie ne démontre pas de calcul. À l'examen microscopique des urines recueillies par le cathétérisme, on trouva de nombreux staphylocoques. Palpation montre à gauche une grosse masse de volume d'une tête d'enfant.

Cette grosse pyonéphrose fut enlevée par incision lombaire et on évacua du bassinets 1 litre de liquide purulent. Le rein était presque complètement détruit ; la convalescence se fit sans incident.

OBSERVATION N° XXVI

P. Kousnietsky. — *Journal akouchorstva i genskie bolezni*, t. XXVIII, n° X, octobre 1913, pp. 1470 et 1472.

Il s'agit d'une femme de 51 ans, qui subit, il y a 5 ans, une hys-

térectomie supra vaginale pour un myome utérin. Au bout de quelques jours, le moignon utérin se mit à suppurier et à laisser écouler par le vagin de l'urine très purulente. Les lavages amenèrent en même temps, des fils de soie. Depuis ce temps, la malade a commencé à souffrir de son rein droit avec accès de fièvre et frissons. Le cathétérisme de l'uretère ne permit jamais de remonter plus de 7 centimètres dans l'uretère gauche, ni de recueillir des urines du rein de ce côté. Le rein droit est un peu hypertrophié, le gauche est douloureux, mais on ne le sent pas. L'uretère gauche laisse écouler du pus épais, L'épreuve de l'indigo carmin montra que le rein droit fonctionne parfaitement et le gauche pas du tout.

Néphro-uretérectomie allant jusqu'au rétrécissement de l'uretère sans incident.

L'uretère, du volume d'un doigt et demi, présente des péri-urétites fibreuses, et complique particulièrement l'opération.

Le rein est transformé en une poche pyonéphrotique avec destruction du parenchyme.

Suites opératoires normales. Guérison.

III. HYDRONÉPHROSE INJECTÉE

OBSERVATION N° XXVII (inérite) (résumée)

Grosse hydronéphrose infectée — Nephrectomie d'emblée — Guérison.

Recueillie dans le service de M. le P^r LEGUEU

La malade Ch... Marie, entre dans le service le 16 juillet 1931, salle Laugier, pour douleurs lombaires droites très accusées avec phénomènes de cystite, température à 37°8. Une pyurie très accusée. Le début des accidents est très difficile à déterminer. La malade a eu de nombreuses crises douloureuses dans son adolescence. Dernièrement, ces crises ont perdu leur caractère intermittent, les douleurs lombaires sont devenues permanentes, subissant des exacerbations paroxystiques qui s'accompagnaient d'un état fébrile et pyurie intense.

A l'examen la malade très amaigrie et fatiguée, présente une masse volumineuse de la région lombaire droite, mobile et donnant

le ballottement lombaire. Cette masse est douloureuse au palper. Les urines sont troubles, la température, 38°5.

Cystoscopie. Examen fonctionnel, montrent des lésions de cystite du trigone. O. U. g. normal. O. U. d. œdédié, laissant sourdre de l'urine purulente.

Examen histo-bactériologique montre la présence de pus et colibacilles à droite — pas de pus — pas de microbe à gauche.

Examen fonctionnel : On constate l'intégrité du rein gauche avec absence de sécrétions à droite.

Pyélographie droite : grosse hydronéphrose droite.

Azotémie : 0,415, Constante : 0,112.

Intervention (Dossot) le 23/7/31. On tombe sur une énorme hydronéphrose infectée de volume d'une tête d'enfant à terme. Ablation sans incident, fermeture de la plaie opératoire, drain, mèche ;

Suites opératoires simples, la température à 39° la veille de l'opération descend à 37°9 le lendemain. Le drain mis dans la plaie lombaire donne abondamment du pus : la malade est agitée, la température remonte à 39° le troisième jour, puis descend progressivement à 37°5.

Le 27 juillet ablation du drain, température 37°2.

Le 29 juillet ablation de la mèche.

Amélioration rapide de l'état général, la malade ne souffre plus et déclare se sentir très bien.

Le 2 août : ablation des fils, cicatrisation rapide. Diurèse : 1500 grs. Les urines sont claires.

La malade sort la plaie cicatrisée le 16 août complètement guérie.

Des nouvelles reçues dernièrement sont excellentes.

OBSERVATION XXVIII (inédite) (résumée).

Recueillie dans le service de M. le Prof. LEGUEU.

La malade : Del... Claire, 26 ans, entre dans le service de M. le Prof. Legueu, salle Laugier le 10 janvier 1930, pour des douleurs très violentes dans l'hypocondre gauche accompagnées d'un état fébrile marqué. Elle souffrait depuis quelques temps, quelques

mois, de sensations de pesanteur dans la région lombaire gauche, sans que cette simple sensation de gêne fut accompagnée d'aucun phénomène urinaire. Puis, brusquement, quelques jours avant son entrée, à l'hôpital, les douleurs s'exacerbèrent, devinrent très vives et continuelles, et la fièvre s'éleva à 39°, 40°.

On ne relève aucun antécédent pathologique dans le passé de la malade en dehors de ces phénomènes. Pas de grossesse antérieure.

A l'examen, fièvre à 40°, pouls 110 ; bon état général.

Une grosse masse volumineuse et douloureuse remplit la fosse lombaire gauche, descendant jusqu'à la crête iliaque. Parois contracturées, urines très troubles, pas de phénomènes de cystite.

On pose le diagnostic préalable de pyonéphrose gauche et on envoie la malade à la cystoscopie pour examen et cathétérisme du rein en rétention.

Examen cystoscopique par M. Fouquiau 11 janvier 1930 :

Vessie saine dans l'ensemble — dans la partie droite de la vessie, au-dessus de l'orifice urétéral 2 ou 3 petites taches ecchymotiques. A gauche, essai de cathétérisme : on ne monte pas au-delà de 15 centimètres et la sonde ne donne rien. La température à 40° pendant 24 heures, le surlendemain à 39°. Elle s'abaisse le 3^e jour à 38° pour remonter à 39° les jours suivants. La fosse lombaire est toujours très tendue.

Le 17 janvier, nouvel essai de cathétérisme gauche, on monte cette fois-ci jusque dans le bassinnet. La sonde évacue une énorme quantité d'urines très purulentes.

Pyéloscopie gauche : montre après injection de 22 cc. d'iodure de sodium une volumineuse hydronéphrose. Absence complète d'évacuation. On a noté nettement le phénomène de la neige.

Examen fonctionnel et pyélographie droite : le bassinnet du côté droit est normal avec cependant une évacuation un peu lente.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Q. Q. cellules	Nombreuses cell.
Pas de pus	Nombreux polynucl.
Pas de microbes	Très nombr. cplibacil.
Urée : 25,34	Urée : 0,75
Chlor. 2,9	Chlor. 4,4

Constante : 0,069. Azotémie : 0,25.

La température oscille autour de 38°5. La néphrectomie décidée est pratiquée le 20 janvier 1930. Sans incident suture des parois, des mèches et un drain.

Pièce : Gros rein uropyonéphrotique avec conservation minima du parenchyme — artère anormale, nette, évidente.

Suites opératoires excellentes. La température à 38° le lendemain de l'opération tombe à la normale le 3^e jour.

Le 23 janvier, ablation des mèches, et du drain. Cicatrisation rapide.

Le 29 janvier, ablation des fils, la malade sort guérie le 7 février. La plaie presque complètement cicatrisée.

OBSERVATION N° XXIX

(résumée)

A. BÆCKEL

Jour. d'Urol., Tome XV, février 23. *Pyonéphrose consécutive à une hydronéphrose congénitale, dilatation totale des voies d'excrétion du rein droit.*

Cette observation concerne un homme de 35 ans, qui est adressé à l'auteur par son médecin le 4 septembre 1922, pour douleurs lombaires du côté droit, datant de 6 mois environ.

Antécédents héréditaires sans intérêt. Dans les antécédents personnels, on relève une ostéomyélite du fémur et du tibia gauche à l'âge de 15 ans. Cette affection a duré plus d'un mois.

En mars 1922, à la suite d'un refroidissement, le malade commence à ressentir dans la région lombaire droite des douleurs intermittentes prononcées surtout le matin au réveil, et qui disparaissaient presque complètement lorsqu'il se donnait du mouvement, peu à peu les douleurs deviennent plus vives, le malade souffre aussi bien le jour que la nuit. Au début, il fut obligé de garder le lit, ne pouvant presque plus marcher. Le mal ne faisant qu'empirer, il se décide à consulter le docteur Müller qui l'adresse dans le service de M. Bæckel.

État actuel : homme de petite taille, d'aspect chétif, assez bon état général malgré une légère fièvre vespérale oscillant autour de 38°. En dehors de l'appareil urinaire tous les autres organes fonctionnent bien. Les douleurs accusées par le malade ont leur siège

dans la région lombaire droite avec irradiation dans la colonne vertébrale et le creux axillaire droit, pas d'irradiation vers l'uretère. Elles sont assez vives bien qu'intermittentes. Aucune douleur vésicale, mictions complètement indolores, n'a jamais expulsé ni gravier ni sable.

Depuis plusieurs années, le malade se lève en moyenne deux fois la nuit pour uriner ; depuis quelques jours, il présente aussi une légère pollakiurie diurne.

À l'examen ; le rein droit est très augmenté de volume, douloureux à la palpation. Le pôle inférieur du rein gauche est également perceptible ; mais sa palpation ne révèle aucune douleur. Urètre libre, prostate normale, rien aux testicules, ni aux épидидymes. Les urines sont uniformément troubles, leur quantité est assez variable tantôt normale tantôt exagérée ; l'examen histo-bactériologique révèle du pus en abondance, présence de colibacilles, pas d'hématies, pas de cylindres.

Cystoscopie — bonne capacité vésicale. Muqueuse vésicale normale. O. U. g. normal ;

Le méat droit est dilaté et entouré d'une zone très congestionnée ; ses bords sont œdematisés.

Cathétérisme urétéral bilatéral :

La sonde ramène à gauche une urine claire, non purulente, stérile avec 17 % d'urée. Ejaculation normale.

Capacité du bassinnet gauche : 8 centimètres.

La sonde urétérale droite donne issue à une grande quantité d'urine très trouble, qui s'écoule à jet continu. Elle contient du pus, des colibacilles, urée : 1,15 %.

20 septembre, urétéro-pyélographie bilatérale par le Docteur Weigel (bromure de sodium).

Le bassinnet gauche normal. Dilatation énorme de l'uretère, du bassinnet, des calices du rein droit.

29 septembre : azotémie 0,16 constante 0,072.

Le fonctionnement du rein gauche étant suffisant, la néphrectomie droite faite d'emblée est effectuée sans incident (voie lombaire) l'uretère très élargi, est reséqué sur une étendue de plusieurs centimètres. Drainage temporaire de l'espace périrénal. Suites opératoires normales ; cicatrisation rapide de la plaie. L'opéré quitte le service complètement guéri le 30 octobre.

L'examen de la pièce : le rein extirpé présente un volume double de celui d'un rein normal. Sa surface extérieure est bosselée.

A la coupe on voit que l'organe est réduit à une mince coque émettant des cloisons qui limitent plusieurs loges en renfermant du pus pur. Ces loges aboutissent toutes au bassinnet qui est dilaté et rempli de liquide purulent. L'uretère s'insère à la partie inférieure de la poche. Très notablement dilaté il a la dimension d'un médus parois très amincies et lumière largement perméable. Sur toute l'étendue du trajet, on ne constate ni bride ni coudure.

Le malade revu quelque temps après était en parfaite santé.

OBSERVATION N° XXX

(résumée)

LEPOUTRE (Lille) *Journal d'urol.*, 1930.

Hydronéphrose infectée, enectopie pelvienne. Néphrectomie trans-péritonéale. Guérison.

M^{me} D... Jeanne, 20 ans, entre le 30 septembre 1930. Bien portante auparavant, depuis 5 à 6 mois. elle maigrit. A du pus dans ses urines, et fait des poussées fébriles.

A l'examen somatique rien de particulier. Au palper de l'abdomen et des régions lombaires, on ne sent rien. Les urines sont troubles uniformément dans les 3 verres. Il y a évidemment de la pyélonéphrite mais on n'est pas orienté du côté malade.

La cystoscopie montre une vessie normale avec méats urétéraux normaux.

Le 15 octobre un cathétérisme de l'uretère droit donne des urines limpides. L'injection de 7 centimètres d'eau bouillie provoque des douleurs de distension du bassinnet.

10 novembre, cathétérisme de l'uretère gauche : il s'écoule une urine très trouble, en goutte à goutte continues comme dans l'évacuation d'une poche de rétention. Injection de 30 cc d'une solution de collargol à 10 % ne provoque pas la moindre réaction. Ceci fixe le côté malade.

Le 14 novembre, radiographie négative au point de vue calcul.

Par cathétérisme avec une sonde opaque M. Lepoutre injecte 50 cc de collargol à 10 %.

Radiographie montre une fosse lombaire vide. Le bassin volumineux se trouve dans le bassin presque sur la ligne médiane devant le promontoire. Du bassin s'échappe un uretère fluxueux que l'on ne peut suivre qu'à la terminaison.

Urosélectan le 21 novembre montre parfaitement bien le rein droit sain, mais rien du côté malade. Cet examen n'aurait pas permis le diagnostic.

Se basant sur la pyélographie, M. Lepoutre pratique la néphrectomie transpéritonéale le 24 novembre non sans avoir injecté auparavant par prudence le 22 et le 23 novembre, 22 cc. de sérum anticolibacillaire de Vincent.

Intervention le 24 novembre 1930, en position déclive, laparatomie médiane. Dans le bassin à gauche du rectum, on voit une légère saillie « mais si, dit M. Lepoutre, je n'avais pas été prévenu par mes examens antérieurs, je l'aurais sans doute méconnu. »

Incision sur cette saillie du péritoine et on décolle de chaque côté. On se trouve en présence du bassin et on rencontre bientôt l'uretère que l'on sectionne au thermo entre deux ligatures. Décollement du pôle inférieur du rein est facile, on le bascule vers le haut. Là on trouve trois pédicules qui paraissent venir de la bifurcation de l'aorte. Ligature de ces pédicules. Le rein enlevé on reconnaît son lit. Il est bordé en haut par l'artère iliaque primitive, en dehors par l'hypogastrique. Suture soignée du péritoine, fermeture de la plaie sans drainage ?

L'opérée a guéri très simplement. A part la réaction sérique qui fut légère, il n'y a aucune réaction générale ni locale.

Pièce opératoire : le rein aplati en forme de galette, bassin extrêmement distendu est rempli de pus, au milieu duquel s'échappe l'uretère.

Cette observation nous paraît intéressante et à plusieurs titres. La pyélographie s'est révélée seule capable de faire le diagnostic avant l'opération. Ni le palper hypogastrique ni le palper bimanuel, même lorsqu'on était prévenu, n'a permis de percevoir la signification. *Urosélectan* dans ces cas, n'a pas rendu de grands services, et s'est montré comme une méthode infidèle.

Au point de vue traitement, la néphrectomie par voie transpéritonéale, s'est montrée facile, malgré ses dangers. La voie sous-péritonéale est impossible et la troisième voie mixte par exclusion de (Ehlecker n'a pas été pratiquée à cause de la facilité de la voie transpéritonéale qui d'ailleurs a été suivie d'un succès thérapeutique complet.

OBSERVATION N° XXXI

(résumée)

VINTICI ET CONSTANTINESCO

Journat. Urol., février 1930, page 127

Hydropyonephrose gauche avec cystite rebelle secondaire. Néphrectomie d'ensemble. Guérison.

M^{me} G... vient à l'hôpital au mois de juin 1929, pour une cystite extrêmement marquée. Mictions 10 à 20 fois par jour.

Son histoire clinique date de quelques années. Elle a commencé à souffrir de la vessie en 1921, dans des circonstances mal précisées.

La malade se rappelle que les urines étaient très troubles contenant du pus et du sang.

Le traitement (urotropine, huile goménolée dans la vessie, ne donna aucun résultat, la malade vient à Paris pour consulter M. le Prof. Marion. La capacité vésicale ne permet pas de cathétérisme urétéral. La malade est mise au bleu de méthylène, d'ailleurs sans amélioration.

M. le Professeur Marion lui fait mettre alors du radium dans la vessie qui apporte une amélioration manifeste des phénomènes vésicaux (mictions toutes les heures). La radiographie étant négative, la malade recommence à souffrir, on lui donne du bleu de méthylène par voie buccale et de l'argyrol en injections vésicales.

En 1923, la malade commence à souffrir du rein gauche.

Une cystoscopie pratiquée en 1924, montre des lésions de cystite aiguë. On lui prescrit des injections vésicales au nitrate d'argent à 1 pour 50, après injection de la morphine et du collargol à 2 %.

A la suite de ce traitement, la malade remarque une amélioration qui n'est pas d'ailleurs de longue durée.

Nouvelle cystoscopie en 1925 par M. Marion. La vessie présente des taches ecchymotiques et de la congestion du bas-fond. Malgré le traitement par nitrate d'argent en injections vésicales, (2 % — 20 cc), l'état empire ; les troubles sont plus accentués au moment des règles.

Une cystoscopie en 1926 pratiquée le 4 mai, montre une vessie avec des points rouges et le cathétérisme donne les deux reins égaux en fonctions, mais avec du pus du côté gauche.

La malade continue à vaquer à ses occupations tout en souffrant de la vessie.

En 1927, à la suite d'une grippe de forme gastro-intestinale, la cystite devient très accentuée, et un mouvement fébrile apparaît. La malade entre à l'hôpital.

On essaie un cathétérisme urétéral. On réussit à passer une sonde dans le rein droit, l'o.u. gauche fut impossible à cathétériser à cause des lésions vésicales.

Examen fonctionnel et histo-bactériologique : 14 juin 1926. (70').

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Sang en petite quantité	(Sonde vésicale)
Pus.	Nombreuses hématies
Colibacilles	Pus extrêm. abond.
	Colibacilles.
Urée : 11,13	Urée : 5,82
Chlor. : 4,68	Chlor. : 4,68
P. S. P. 34 + 9 = 43 %	P. S. P. : traces.

Le cathétérisme montre un rein gauche déficient avec un très bon rein droit.

L'opération du 19 juin fut pratiquée par M. le Professeur Marion.

Néphrectomie d'emblée. Sans incident. Le rein extirpé montre à la coupe une grosse dilatation des calices, avec une coque insignifiante des substances rénales.

Les suites opératoires furent normales. La plaie fut cicatrisée en 10 jours.

En ce qui concerne la vessie, la malade continua à souffrir pendant les premiers 7 jours, qui suivirent l'opération, mais ensuite, les mictions commencèrent à s'espacer petit à petit, et la malade

au 15^e jour après l'opération pouvait conserver ses urines sans le moindre effort pendant 3-4 heures.

Les urines commencent à s'éclaircir.

IV. — PYONÉPHROSE ET PYONÉPHRITE

OBSERVATION N° XXXII

NORA

In Pyonéphrites de Ch. MOTZ (obs. 104). (résumée. *Pyonéphrite et pyonéphrose*

M. T... consulte le 22 janvier 1931 pour phénomènes de cystite d'une violence rare. Température élevée, douleurs lombaires droites. Pollakiurie diurne et nocturne (toutes les 10 minutes). Ténésme dans l'intervalle. Il souffre mais peu dans la région lombaire droite. Fièvre à 40° le soir, 38°5 le matin.

État général très touché : allure infectée.

L'examen histo-bactériologique des urines totales le 23 janvier 1931 donne : hématies, pus extrêmement abondant, pas de microbes.

Traitement médical institué, sonde à demeure ne donne aucune amélioration. Fièvre à 40° persiste.

le 28 janvier 1931, division sous-anesthésie général. Très faible capacité vésicale, on ne peut pénétrer dans l'uretère droit.

Vessie — Rein droit

Pus extrêmement abondant
Pas de microbes

Rein gauche

Pus sans microbes.

Grosse déficience rénale droite. L'uretère gauche n'ayant pas été pénétré, il est possible qu'une filtration gauche puisse revendiquer ce que l'on a trouvé dans la vessie.

On pense à une tuberculose bi-latérale avec infection secondaire sur le rein droit. On institue une thérapeutique désinfectante pendant 10 jours. La température persiste à 39°-40°. L'état décline rapidement, cependant, les douleurs droites s'accroissent et l'on perçoit à la palpation une masse nette de ce même côté.

A ce moment, apparaissent des signes pleuro à la base droite, et on se demande si l'on n'est pas en présence d'une granulie. Une consultation avec un phthisiologue élimine cette hypothèse.

On se décide à intervenir du côté droit, soit pour pratiquer une simple néphrostomie, ou si possible la néphrectomie d'emblée selon les circonstances.

Opération : le 12 février 1931. Enorme rein droit, avec périnéphrite uretère normal. Néphrectomie d'emblée, la pièce gros rein avec abcès corticaux et médullaires ouverts dans le bassin.

La culture du pus des abcès permet d'identifier le colibacille à l'état de pureté.

Suites opératoires : chute de la température le soir. Guérison rapide, *per primum*. Les urines restent troubles pendant trois semaines et deviennent absolument claires ensuite.

Malade revu le 8 mai 1931 en parfait état, il a engraisé de plusieurs kilogrammes. Urines parfaitement limpides.

Observation XXXIII

ALEXANDRI, de Rome. (In « *Pyonéphrites* » de Ch. Motz.

Obs. LXXX) *Pyonéphrite-Pyonéphrose*.

C... Guidot, âgé de 43 ans, entre à la clinique le 24 mars 1930. Le malade ressent depuis 2 ans, des sensations de brûlures à la miction et de la pollakiurie, mais pas de douleurs lombaires. Il a présenté une hématurie transitoire qui ne s'est répétée qu'une fois avant son entrée à l'hôpital. A son admission, le malade se présente avec un bon état général. L'examen ne donne aucun signe objectif. Les reins ne sont pas perçus à la palpation qui ne réveille aucune douleur. Les urines fortement albumineuses se montrent purulentes avec des polynucléaires altérés, des longs bacilles disposés en chaînettes et de cocci. Pas de B. K.

La cystoscopie montre une vessie de capacité réduite, (120 grammes) ; une plaque de cystite localisée en arrière de la bulle d'air, une autre plaque avec œdème près de l'orifice urétéral gauche. O. u. droit est normal et fonction bien. L'élimination de l'indigo carmin se fait normalement à droite. Tandis qu'à gauche, l'élimination est encore nulle au bout de 12 minutes. La radiographie élimine la possibilité de lithiase. L'épreuve à l'urosélectan montre le bassin et l'uretère gauches très dilatés. A l'intervention, le rein gauche est fortement augmenté de volume avec quelques bosselures. L'uretère

est souple, non épaissi, mais dilaté. Néphrectomie d'emblée sans incident.

L'examen du rein met en évidence deux cavités dont l'une communique avec le bassin. Toutes les deux contiennent du pus dense, jaunâtre. Pas de tubercules. L'examen bactériologique montre l'absence de B. K. et la présence de nombreux cocci. L'examen histologique montra une infection banale. Guérison, sans incidents.

OBSERVATION XXXIV

ALEXANDRI, de Rome (In « *Pyonéphrites* » de Ch. Morz. Obs. LXXXIX) *Pyonéphrite et pyonéphrose*.

B... Libero, âgé de 35 ans. Entre à la Clinique le 19 juin 1929. En 1917, grave blessure dans la région trochantérienne qui a suppuré et a nécessité plusieurs grattages. Il persiste encore quelques petits séquestres. Il y a deux ans, ictère catarrhale. Peu après, la disparition de l'ictère, le malade commence à ressentir de légères douleurs dans la région lombaire gauche. Pas de fièvre, ni autre symptômes. Les douleurs surviennent surtout après le repas et deviennent de plus en plus intenses. Les urines sont troubles et quelquefois on peut y voir des caillots sanguins. L'état général altéré.

L'abdomen indolore sauf au point urétéral supérieur gauche.

A l'expiration profonde on accroche à gauche le pôle inférieur du rein, légèrement sensible ; on note un point douloureux costo-vertébral gauche. Les urines contiennent des traces d'albumine de mucus, de pus en assez grande quantité et de très rares hématies.

Cystoscopie : bonne capacité vésicale. Près de l'orifice urétéral gauche une zone d'œdème bulleux. Les éjaculations à gauches sont purulentes, à droite elles sont claires. L'indigo carmin s'élimine à droite franchement au bout de 5 minutes, tandis qu'à gauche, l'élimination commence très faiblement après 21 minutes.

L'examen histo-bactériologique des urines montre de très nombreux microbes, où prédominent les staphylocoques. Pas de B. K. Azotémie : 0 gr. 31.

Opération : incision lombaire gauche, rein petit, fortement adhérent dans son tiers médian au péritoine. Néphrectomie d'emblée. Suture partielle de la paroi.

La pièce est du volume inférieur d'un rein normal. Dans son tiers

médian il est formé d'un tissu cicatriciel dur, une incision faite à ce niveau montre une cavité contenant du pus jaune verdâtre, dense et crémeux. Au pôle supérieur, on constate un kyste contenant un liquide trouble. En outre, dans la région médiane du rein, on découvre de petits abcès. Suites opératoires normales. Guérison.

OBSERVATION N° XXXV

(EDEBOHLS, In « *Chirurgie des Nephrites* » de Pousson) (obs. XXI)

(résumée) *Pyonéphrie et Pyonéphrose*

Femme 39 ans, — Antécédents : 4 grossesses. La dernière est accompagnée de néphrite et dégénérescence, grossesse du cœur. A la fin de la 2^e semaine, après l'accouchement, les symptômes d'infection légère se développèrent, une tumeur sensible à la pression apparue sur le côté droit de l'utérus.

L'infection s'aggravant, et la tumeur augmentant de volume, l'auteur porta le diagnostic de fibrome utérin et pratiqua une hystérectomie totale. Malgré un choc profond et une pneumonie déclarée après l'opération, la malade guérit.

Début et évolution de l'affection : deux semaines après la guérison de la pneumonie se déclara une infection aiguë du rein droit, caractérisée par une tuméfaction douloureuse de l'organe, avec pyurie, albuminurie, cylindrurie, fièvre très élevée. L'indication à la néphrectomie fut alors discutée une première fois, mais repoussée en raison de l'état lamentable de la malade. Pendant plus de trois mois, la malade jouit d'une certaine rémission, mais présente trois crises graves d'infection du rein droit. La dernière mettant ses jours en danger, on décida de se hasarder à pratiquer la néphrectomie droite, pour lui donner la seule, mais minime chance de vie.

Néphrectomie le 9 juillet 1901. Après étherisation, le rein droit semé d'innombrables abcès et le bassin rempli de pus furent extirpés.

Suites opératoires : la malade supporta beaucoup mieux qu'on pouvait s'y attendre l'opération, qui, très rapide, ne dura que 20 minutes. L'amélioration fut considérable au point que la malade gagna 13 livres en quelques semaines, mais il persista du pus dans l'urine, de l'albumine, des cylindres, et bientôt survinrent la pâleur

des téguments, la bouffissure de la face, l'œdème des extrémités inférieures, qui firent penser à un mal de Bright. A la prière du mari de la malade, et de la malade elle-même, Edebohls crut devoir intervenir sur le rein gauche. Décapsulation du rein gauche, le 10 novembre 1901. La capsule du rein gauche est excisée sous anesthésie par la protoxyde d'azote. Suites immédiates. Réunion par la première intention. La quantité des urines fut pendant les deux premiers jours, de 76 onces avec un poids spécifique de 1010. Suites éloignées : 1 mois après la malade était très bien.

Cette observation qui date de 1901 nous paraît très démonstrative malgré son ancienneté, nous avons cru devoir la citer ici pour confirmer les résultats heureux de la néphrectomie et de la décapsulation de l'autre rein chez une malade dont l'état était considéré comme désespéré.

OBSERVATION N° XXXVI

BENTLEY SQUIER, in « *Pyonéphrites* » de Ch. Motz).

Obs. XIII (résumée)

Pyonéphrose-Pyonéphrite

Un homme de 53 ans est examiné la première fois par l'auteur le 15 octobre 1910. Deux jours auparavant, il avait eu un violent frisson avec ascension thermique à 40° 5. Il présentait des phénomènes de cystite et durant deux jours la fièvre persistait accompagnée de nausées. C'est à ce moment que l'auteur l'examine.

Le malade accuse une douleur dans la région lombaire gauche, la température est de 39° 8, le pouls rapide est faible, les urines purulentes décèlent de nombreux colibacilles.

Antécédents : passé urinaire chargé. Depuis un accident de voiture il y a 20 ans environ qui avait porté sur le flanc gauche du malade, qui fut gravement atteint, il ne s'est jamais rétabli complètement. La fosse lombaire gauche devenait douloureuse à la moindre fatigue. Quelques années plus tard, à la suite d'une typhoïde et un sondage, une cystite se déclara avec des urines troubles, pollakiurie, mictions douloureuses. Il fut traité de longues années

par un spécialiste pour une prostatite. A intervalles variables, le malade présentait des troubles semblables à ceux qui l'amènent à consulter. Actuellement notamment, les urines sont troubles. Entre les crises, elles étaient claires. L'auteur relate qu'après quelques jours de température, une amélioration survint, mais subitement, un frisson apparut, une fièvre à 39° 8 se déclancha. Les urines restaient claires. La fièvre baissa ensuite et les urines devinrent troubles. Dans l'espace de 6 semaines, le malade eut 6 crises semblables, mais d'intensité variable. Tout le temps il refusa les explorations endoscopiques. Le 9 décembre, on lui fit une radiographie qui montra un rein gauche volumineux avec une tache opaque au-dessus de son pôle supérieur. Le rein droit semble normal. Néphrectomie fut décidée. Rein gauche fortement adhérent par son pôle inférieur fut enlevé sans incident.

Pièce : poids et volume supérieur à la normale. La surface est régulière, surtout à son bord externe. Au pôle supérieur il existe une dépression recouverte d'une membrane, au-dessous, une cavité qui communique avec le bassinnet qui est dilaté. Le reste du rein montre à l'examen microscopique des abcès miliars de formation récente et des zones d'inflammation de date plus ancienne. A l'examen bactériologique, on met en évidence de nombreux staphylocoques et des bacilles gramme positifs. La convalescence fut entrecoupée par des accidents de cystite. L'urétroscopie postérieure montra une prostatite qui ne cédant point au traitement médical nécessite une prostatectomie. Le malade fut revu 10 mois après l'opération en parfait état.

Cette observation est intéressante car elle montre la parenté étroite qui lie la pyonéphrose avec la pyonéphrite et les difficultés qui surgissent pour diagnostiquer ces lésions avant l'intervention. Quoi qu'il en soit, la néphrectomie seule a pu débarrasser le malade de son infection qui datait depuis plusieurs années. Cette intervention fut supportée d'une façon excellente et permettait même une prostatectomie qui fut suivie d'une guérison complète et qu'on peut considérer comme définitive.

OBSERVATION N° XXXVII.

J. ISRAEL, in « *Chirurg. Klinisch. der Nierenkrankheiten*, Berlin 1901
(résumée)

Pyonéphrose-pyonéphrite

Mme G... 50 ans, 5 accouchements et 1 avortement il y a 20 ans. Après, fièvre puerpérale qui dura trois mois avec phénomène de cystite dans la suite, alternance d'urines claires et troubles. Depuis trois mois, douleurs lombaires droites, apparition d'une tumeur dans l'hypocondre droit avec exacerbation de cystite, fièvre vespérale et nausées.

A son entrée : la malade maigre, langue sale, et sèche. Fièvre vespérale. A la palpation, on trouve à droite, une grosse masse mobile fluctuante. Les urines très troubles contiennent du pus en abondance. Le rein gauche est non augmenté de volume mais perceptible à la palpation. 1^{er} mars, 1899, néphrectomie. Graisse périrénale, très développée et adhérente, la surface du rein est lisse, sauf au pôle inférieur qui est bosselée. Le bord latéral du rein présente une tuméfaction grande comme une pièce de 5 marks, de couleur jaune ; à la coupe on trouve un bassinnet 5 fois plus volumineux que normalement. Le parenchyme dont les zones médullaires et corticales ne peuvent plus être reconnues, est parsemée de foyers purulents allant de la taille d'une lentille à celle d'une pièce de 20 marks. La malade sort le 26 avril 1899, guérie.

OBSERVATION N° XXXVIII

HUNT, V. *Journal of the Americ. Medical Association*, T. LXXXIII,
27 octobre 1924 N° 26

Phlegmon périnéphrétique. Pyonéphrose. Néphrectomie. Guérison.

La malade âgée de 43 ans, entre à la clinique le 1^{er} janvier 1920.

Antécédents : 3 mois avant son entrée une série de furoncles à la nuque, un anthrax du dos, sans frisson, ni fièvre. L'anthrax fut ouvert et cureté. Vers le 15 décembre 1919, surviennent des douleurs dans l'angle costo-vertébral droit, avec fièvre à 39° 4 et de la sensibilité à la palpation. Pas de signes urinaires.

A son entrée, la malade présente une température à 38° 6, une grande faiblesse générale, un fort amaigrissement. A l'examen, on constate une grosse masse dans l'hypocondre droit, surtout nette, à la palpation bi-manuelle. Leucocytose, 26.000, avec polynucléose. Le cathétérisme de l'uretère découvre une pyonéphrose droite.

Intervention :

Pyonéphrose avec abcès périnéphrétique. Néphrectomie d'emblée — drainage. 3 semaines après l'opération, la malade quitte la clinique. 3 ans après elle était en parfaite santé.

V. — PYONÉPHROSE CHEZ LE NOURRISSON

OBSERVATION N° XXXIX (résumée)

Th. HYNITCHAK (Vienne). *Wiener Klinische Woch.* N° 6, 1930, page 169

Orifice urétéral ectopique et pyonéphrose chez un nourrisson de 6 mois.

Enfant de 6 mois sexe féminin. Entre à la clinique pour écoulement purulent vulvo-vaginal. Pas de gonocoques. On voit alors que le pus provenait d'un petit orifice entre l'urètre et le vagin, surtout net quand l'enfant crie, ou en pratiquant la toucher rectal.

Tuméfaction de la région vésicale.

Dans ce pus, on trouve des staphylocoques, des pneumocoques et des colibacilles. L'urine vésicale est claire.

En cathétérisant le conduit dont l'orifice était visible à la vulve on peut injecter 10 centimètres cubes de bromure de sodium à 5 %, ce qui permet un examen radiographique qui confirma le diagnostic de pyonéphrose avec uretère ectopique.

L'auteur pratique une néphro-urétéroctomie suivie de guérison.

L'auteur fait remarquer également que l'on trouve jusqu'ici 5 cas de néphrectomies pour pyonéphrose chez les nourrissons ; dans ces 5 cas il s'agit d'un enfant entre 5 et 8 mois (cas de Brunning, Holländer, Kiellenthaler, Maass, Widenhorst).

Dans ces 6 cas, nous voyons qu'il y a eu guérison, donc, même un enfant peut supporter cette intervention.

VI. — PYONÉPHROSE A GONOCOQUES

OBSERVATION N° XL

(MARINESCO de Bucarest) rapport au *Congrès d'Urologie Français*, 1932, p.564

S. P... 22 ans, est envoyé à l'auteur le 16 juin 1932, avec le diagnostic de septicémie gonococcique. La blennorragie a été contractée 4 semaines avant. Après trois semaines de traitement par des lavages au permanganate de K, il apparaît une fièvre à grandes oscillations avec douleurs légères dans le rein droit qui a été sensible à la palpation d'après les médecins traitants.

Pas de cystite. Pas de douleurs articulaires. Traitement par vaccin anti gonococcique, uroformine, sans résultat — température reste élevée, urines troubles. Le malade présente des vomissements, des nausées, et on pouvait palper une tumeur au flanc gauche qui était considérée comme une rate paludique. Amené dans le sanatorium de Saint-Vincent de Paul, l'auteur examine le malade, qui, très affaibli, la voix rauque, la toux est sèche, nausées et vomissements incessants. On supprime le traitement médical pour observer la température qui est pendant deux jours, 37° 2, 37° 4. Un écoulement urétral contient du gonocoque : les urines sont troubles avec un dépôt qui dépasse la moitié de la quantité d'urine. Mictions rares. Prostate normale.

Le rein droit et l'uretère sont insensibles à la palpation. Du côté gauche, on perçoit une tumeur allongée qui a le contact lombaire, mais qui se prolonge dans l'hypocondre et vers la ligne médiane sans provoquer de douleurs à la palpation. Jamais le malade n'a eu à se plaindre de ses reins avant la blennorragie.

Radiographie thoracique montre des poumons sains. La radiographie de l'appareil urinaire accuse une tumeur dans le flanc gauche et l'hypocondre de la grosseur d'une tête d'adulte. La température monte à nouveau à 38° 8. Pouls est à 120. Après quelques lavages de l'urètre, l'auteur fait une cystoscopie dans une vessie à 250 centimètres cubes de capacité, où il n'y a pas de lésions. De l'orifice urétral gauche qui n'est pas élargi, s'écoule du pus consistant en jet continu. Le cathétérisme urétral est facile des deux côtés. Du rein droit s'écoule des urines claires avec des éjaculations rythmiques

tandis que du côté gauche ne s'écoule rien. En comprimant la tumeur du flanc gauche, il s'écoule du pus par la sonde. En injectant 60 centimètres cubes de nitrate d'argent à 1 pour mille, il ne se produit aucune sensation dans le rein gauche et le liquide introduit ne sort plus, mais la compression du rein fait éliminer un jet de liquide trouble.

Examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Urines claires alcalines	Quelques gouttes de liquide
Urée : 9,40	Trouble, alcalin
Rares leucocytes	Très nombreux leucocytes altérés
Fréquentes épithélium	Pas de microbes
Pas de microbes	Pas de B. K.

Hémoculture négative. Urée dans le sang 0,385. Après le cathétérisme la température à 40,5 le soir. On se décide de faire la néphrectomie le lendemain.

Le 24 juin, intervention : rachi-anesthésie à 0,10 de syncaïne. L'auteur enlève le rein à l'anesthésie locale par la voie lombaire.

La tumeur constituée par le rein très adhérente à cause de la périnéphrite qui est de la grosseur d'une tête d'adulte peut être enlevée sans être ponctionnée et sans la résection des côtes. Un bon drainage est assuré. Le soir même, la température descend à 37,2 et pendant 13 jours, varie entre 36,4 et 37,8. La toux, les nausées, les vomissements disparaissent et le malade s'alimente bien. Une petite escharre sacrée s'élimine. Le 14 juillet, la température commence à nouveau à s'élever à 39,4 et 40,5, la toux, les nausées, les vomissements reviennent la plaie est atone, l'état général est mauvais. L'hémoculture est négative. Le malade n'accuse aucune douleur nulle part ; un traitement avec de la quinine et cryogénine fait baisser la température pendant 2 jours, mais le 3^e elle monte à 40,2. Par le rectum, avec une selle le malade élimine environ 200 centimètres cubes de pus fétide de couleur verdâtre et la température tombe à 37,4. Une radioscopie montre une zone opaque sous le diaphragme au-dessus de l'angle gauche du colon. Les mouvements du diaphragme pendant la respiration sont diminués de ce côté. Le lendemain, le malade a des sueurs profuses, de lipothimies, la toux sèche et la température est de nouveau à 39,4. Une nouvelle évacua-

tion de pus par le rectum amène la disparition de tous les phénomènes et le malade sort du sanatorium le 1^{er} août en bon état.

La pièce enlevée est constituée par une poche de la grosseur d'une tête d'adulte allongée, fluctuante. L'uretère est gros et dur. Le bassinnet ne peut pas être délimité de la poche. A la coupe, on voit que le bassinnet est très dilaté et se continue avec le reste de la poche qui est divisée en 3 compartiments par du tissu fibreux. La corticale du rein est réduite à 2 ou 3 millimètres, le contenu est formé par du pus jaune verdâtre très fétide avec des gonocoques. Les cultures donnent des colonies abondantes de gonocoques.

Cette observation est intéressante par sa rareté, par évolution latente, elle peut s'expliquer par destruction du rein, par une vieille hydronéphrose sans autre symptôme et légère bouffissure du visage observée par le malade depuis plusieurs années avant la blennorragie.

La collection sous-diaphragmatique survenue ultérieurement à l'opération a commencé à se former avant, par la propagation lymphatique de l'infection rénale. Malgré l'état précaire du malade, la néphrectomie put être pratiquée sous anesthésie locale, et malgré le volume appréciable de la tumeur et les adhérences qui compliquaient l'extirpation. L'auteur a pu la mener à bonne fin, sans être obligé de la ponctionner et de réséquer les côtes.

Les suites opératoires ont été excellentes pendant 13 jours.

L'évacuation spontanée de la collection sous-diaphragmatique s'est terminée par une guérison définitive.

VII. — NÉOPLASME ET PYONÉPHROSE

OBSERVATION N° LXI

A. BÖCKEL *Journ. Urol.*, 1924, p. 59. (Résumée).

Epithélioma papillaire végétant du bassinnet gauche. Pyonéphrose concomitante. Néphrectomie d'emblée. Mort subite à la suite de cachexie néoplasique.

J.. Michel, 35 ans, vient consulter en août 1923, à la polyclinique

médicale A (service du Dr Bard), pour une hématurie qu'il présente depuis 5 mois. Antécédents héréditaires, sans intérêt. Marié, 2 enfants bien portants. Jamais malade jusqu'en décembre 1922. A cette époque, survient une légère cystite. Au bout de 8 jours tout rentre dans l'ordre,

Subitement, en mars 1932, le malade commence à uriner du sang (*hématurie totale*) et à souffrir du côté gauche.

A l'examen, du côté gauche, à la palpation, on sent un rein *nettement augmenté de volume*, rein droit n'est pas perceptible. L'uretère non rétréci, prostate normale.

Cystoscopie ; légère congestion du bas-fond vésical, uretères normaux. Du sang s'échappe de l'orifice gauche.

Radiographie : rein gauche augmenté de volume. Pas de lithiasse.

Supposant un néoplasme du rein gauche, ou peut-être une tuberculose de cet organe, l'auteur proposa un cathétérisme urétéral et un examen fonctionnel suivis probablement d'une intervention chirurgicale.

Le malade se refuse et quitte l'hôpital malgré nos instances.

L'auteur le perd de vue pendant quelques mois, mais apprend qu'il a repris son travail, les hématuries ayant cessé. Elles se reproduisent bientôt pour ne plus disparaître. Le malade s'affaiblissant et s'anémiant de jour en jour, consulte un confrère, qui lui conseille lui aussi, une opération. Même refus que précédemment. Enfin, voyant son état empirer sans cesse, il se décide, le 22 août 1924, à entrer à l'hôpital.

État actuel : à cette date, le malade présente un teint d'une pâleur cireuse, il a perdu ses forces, il n'a plus aucun appétit. Amaigrissement (depuis 2 mois de 15 kilos). Il n'a éprouvé aucune douleur dernièrement, et se plaint surtout d'une grande faiblesse. Température : 37°8. Les hématuries sont toujours aussi abondantes. La palpation permet de constater que la tuméfaction rénale gauche a beaucoup augmenté de volume depuis le 1^{er} examen, et qu'elle s'est développée surtout vers la paroi abdominale antérieure, la tumeur est devenue complètement fixe.

Le 23 août, cystoscopie : à droite rien de particulier, à travers le méat gauche, s'écoule l'urine très sale, et troublant le milieu vésical en quelques secondes.

Cathétérisme urétéral bi latéral. A droite, urines claires, à gauche,

réten-tion de 150 cc. d'urines très troubles, qui outre le sang, contient *du pus en abondance* ainsi que des cellules néoplasiques.

La pyélographie permet de constater qu'il y a plusieurs poches irrégulières qui sont remplies de liquide opaque. L'image du bassinet est complètement déformée. Les calices sont disparus.

Il existe donc un *néoplasme du rein gauche ou plus probablement du bassinet associé à une pyonéphrose*.

La seule planche de salut du malade réside dans la néphrectomie gauche, opération déjà proposée, mais dans des conditions bien moins défavorables un an auparavant.

Le 2 septembre, constante : 0,074 — concentration uréique 20 grammes % — Azotémie : 0,34 — P. S. P. 15 + 15 = 30 %.

Le 4 septembre, *néphrectomie gauche par voie lombaire* Bœckel, aide Franck). Anesthésie générale à l'éther.

Tenté d'abord en raison de l'évolution de la tumeur d'intervenir par voie antérieure, selon l'excellente technique décrite par L. Bazy, j'y renonce en raison d'irruption possible de pus dans la cavité péritonéale, que l'on ouvre parfois involontairement en cas d'extirpation d'un *néoplasme adhérent*.

Les dimensions du rein mis à nu répondent à celles que la palpation faisait prévoir (tête d'enfant) résection de la 12^e côte et dégagement du rein. Libération relativement facile de la tumeur, les adhérences n'étant pas très nombreuses, en raison de la localisation du néoplasme au bassinet. Au cours des manœuvres, l'une des poches crève et la loge rénale est inondée par son contenu purulent. Nettoyage de cette poche à l'éther. Ligature et section de l'uretère, puis du pédicule vasculaire. Tamponnement avec une mèche imbibée d'oxygène. Suture incomplète en deux plans. Durée de l'intervention : 45 minutes.

Les suites opératoires sont des plus satisfaisantes, malgré une bronchite contractée par le malade. Relèvement rapide et très notable de l'état général. Toni-carbique, strichnyne, alcool.

Mais malheureusement, au bout d'un mois, la scène change. Vaste désunion de la plaie. Suppuration abondante. Grande oscillation thermique : broncho-pneumonie. *Septicémie*, escharres multiple, si bien qu'après avoir cru au début l'opéré hors d'affaire, l'auteur prévoit une issue fatale prochaine et avertit la famille. Celle-ci désirant le ramener encore vivant chez lui, vient le chercher en

automobile. Il succombe le même soir de son transfert à domicile, le 25 octobre 1924.

Causes de la mort : Septicémie, cachexie néoplasique.

Examen de la pièce opératoire : masse irrégulièrement bosselée ; de forme oblongue, mesurant 25 centimètres sur 12 centimètres.

La coupe montre une énorme poche cloisonnée, d'aspect typique, d'une hydropyonéphrose, sans aucun vestige de parenchyme rénal.

Contenu : quelques-unes des cavités, contiennent un liquide jaunâtre, grumuleux ; d'autres, un liquide épais, purulent, d'autres enfin, sont remplis d'une bouillie rouge brun. Les parois de la poche sont tapissées de masses papillomateuses végétantes.

A l'examen histologique, on voit que l'extension des éléments tumoraux est beaucoup plus grande qu'à l'examen macroscopique. En dehors même des régions végétantes, le revêtement des poches pyonéphrotiques, est constitué par des cellules néoplasiques.

Cette observation, que nous avons jugé utile de citer, nous montre une pyonéphrose développée sur un néoplasme du bassinet et que la néphrectomie d'emblée faite à temps aurait pu donner des chances de guérison durable, mais, l'intervention tardive n'a pu sauver le malade qui sombrait en proie à une cachexie néoplasique et infectieuse, un mois après l'intervention.

VIII. — REIN POLYKYSTIQUE INJECTÉ

OBSERVATION N° XLII

RICHER

Communication à la *Sté Chirurgicale de Lyon*, le 9-1-30, p. 131.

Malade de 35 ans, que M. Richer traite depuis 2 ans pour une pyonéphrite chronique bilatérale. Il est appelé d'urgence auprès d'elle pour des douleurs aiguës du rein gauche avec une température de 39°5. Au palper, il est surpris de trouver chez cette malade un énorme rein gauche. Le diagnostic de pyonéphrose s'impose ; il intervient d'urgence.

Intervention ; incision lombaire gauche, qui fait découvrir un

énorme rein polykystique dont les kystes superficiels sont suppurés et dont quelques-uns d'ailleurs se rompent au cours de la libération.

Résection de la 12^e côte, pour pratiquer l'ablation d'un rein énorme du volume de la tête d'un enfant à terme. Suites opératoires : infection de la loge rénale par rupture de quelques kystes suppurés. La chute de la température est rapide. La plaie est assez longue à se cicatriser, étant donné ses dimensions. Volumineux escharre sacré.

La malade est actuellement opérée depuis 1 an, son état général est excellent, mais il persiste de la pyurie tenace due à l'infection antérieurement existante du rein droit.

IX. — PYONÉPHROSE TUBERCULEUSE

OBSERVATION N° XLIII

(*inédite*)

Due à l'obligeance de M. le D^r BOUCHARD.

Pyonéphrose tuberculeuse. Néphrectomie. Guérison.

M. J..., âgé de 47 ans, vient me consulter le 5 octobre 1933. Depuis deux ans, il présente une pollakiurie très marquée. Les urines sont extrêmement troubles. Au mois de septembre 1932, double épididymite, dont les vestiges permettent d'affirmer la nature tuberculeuse. Pas de B. K. dans les urines. Depuis quelques jours, élévation de la température à 38°-38°2, le matin seulement. Le malade a été réformé pour tuberculose pulmonaire en 1916, mais a cicatrisé ses lésions. Amaigrissement très inquiétant depuis 1 an. La palpation montre un rein énorme, soulevant la paroi abdominale-légèrement douloureux, le rein droit n'est pas perçu.

Après l'exploration fonctionnelle, une néphrectomie est décidée. Mais une énumération globulaire défavorable la fait reporter au 26 octobre.

Le 26 octobre : intervention. Incision lombaire, menant sur une pyonéphrose extrêmement volumineuse qui atteint la ligne médiane et dont le pôle inférieur déborde la crête iliaque. La libération de cette poche aux parois friables, est très difficile, surtout en haut et en dedans. Du pus s'écoule au moment de la libération du bassinnet. Le rein enlevé, la fosse lombaire, est largement désinfectée

et la plaie n'est que légèrement rétrécie sur 3 grosses mèches iodo-formées, tassées dans la profonde cavité qui laisse l'ablation du rein.

A la coupe, le rein apparaît complètement détruit, dans sa moitié inférieure, le parenchyme est réduit à une mince couche, dans sa moitié supérieure, ce qui représente le parenchyme qui est rempli de cavernes énormes.

Suites opératoires parfaites. La température ne dépasse guère 37°5. La plaie évolua très normalement et le malade revu le 15 janvier, deux mois 1/2 après l'intervention, ne présentait plus qu'une fistule lombaire dont la disparition pouvait être escomptée prochaine étant donné les transformations heureuses de l'état général.

OBSERVATION N° XLIV

(*inédite*) (*résumée*)

Pyonéphrose tuberculeuse

Recueillie dans le service de M. ^{le} Pr. MARION.

La malade Chris.-Odette, entre dans le service le 28 octobre 1933, pour une pyurie et signes de cystite apparue dans ces derniers temps.

Il y a un an, la malade avait été examinée en raison de cette pyurie et on avait considéré qu'il s'agissait d'une tuberculose bilatérale.

Etat actuel : la malade présente une température de 38°5 à 39°. Etat général mauvais, douleurs lombaires droites, pyurie, et une cystite intense.

Cystoscopie : capacité vésicale 50 centimètres cubes.

Lésions œdémateuses prédominant dans la région de l'o. u. dr., qui est déformé par une ulcération. O. U. G. normal.

Cathétérisme bilatéral. Examen histo-bactériologique et examen fonctionnel :

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>	<i>Vessie</i>
Pus tr. abondant	Q. Q. poly.	
Prés. de B. K.		
Urée :	Urée : 12,61	Urée .. 9,82
Pus	P. S. P. : 30 + 15 = 45 %	P. S. P. : 20 %
Pas de secrét. d'ur.		

On porte le diagnostic d'une pyonéphrose tuberculeuse droite, le rein gauche semble suffisant.

Intervention (Marion). Incision habituelle. Cependant, par suite d'erreur de repérage, la partie supérieure de l'incision passe entre les 11^e et 12^e côtes. Mise à jour d'un rein extrêmement volumineux, décollement du pôle supérieur d'un rein que l'on peut ensuite extérioriser assez facilement grâce à la brèche intercostale. Décollement et extériorisation du pôle inférieur : ligature du pédicule vasculaire, section. Ligature d'un uretère gros comme un petit doigt, dur comme une pierre. Fermeture partielle de la plaie.

Pièce : transformée en totalité en une poche de pus. Cavernes rénales innombrables.

Suites opératoires simples. Température descend le 3^e jour après l'opération à 37°5, pour atteindre définitivement 37° les jours suivants.

L'ablation du drain le 7^e jour. Cicatrisation rapide.

La malade sort en voie de guérison complète le 14 novembre 1933.

OBSERVATION N° XLV

GAUTHIER, *Sté de Médecine de Lyon*, 19 novembre 1930, in *Lyon Médical* du 1^{er} février 1931

L'auteur présente un malade guéri d'une volumineuse pyonéphrose tuberculeuse par le procédé d'Ollier : décortication du rein jusqu'au hile, pince à demeure, sans intervention complémentaire sur le bassinet. La cicatrisation a été obtenue en deux mois sans fistule. La lombotomie de vérification du côté opposé, dit l'auteur, peut se disputer, en raison de l'impossibilité de sonder l'uretère, mais l'état général précaire ne permettant guère cette augmentation du choc opératoire, de plus la recherche d'azotémie qui est à 0,50 et de P. S. P. à 50 % donnaient des résultats passables et laissaient supposer une fonction suffisante. Il était clair que la poche d'abcès découverte par l'opération ne pouvait plus contribuer à la fonction rénale.

Le rein opposé en assez bon état devait exister. Résultat post-opératoire excellent a prouvé la justice de ce raisonnement.

Cette opération de sauvetage a été pratiquée par l'auteur dans deux cas analogues avec d'excellents résultats éloignés.

CONCLUSION

I. — On désigne par pyonéphrose une production d'une poche pyélorénale par distension et destruction septique de la substance rénale.

II. — Nous avons pu réunir 58 observations de pyonéphroses de toute nature dont 20 sont inédites. Parmi ces observations, nous trouvons :

- 19 cas de pyonéphrose banale.
- 14 cas de pyonéphrose calculeuse.
- 7 cas de pyonéphrose et pyonéphrite coexistantes.
- 6 cas de pyonéphrose chez le nourrisson.
- 5 cas d'hydronéphrose infecté.
- 4 cas de pyonéphrose tuberculeuse.
- 1 cas de pyonéphrose à gonocoques.
- 1 cas de néoplasme compliqué de pyonéphrose.
- 1 cas de rein polykystique infecté, simulant une pyonéphrose.

III. — Pour qu'une pyonéphrose soit réalisée, il faut deux conditions primordiales classiques depuis longtemps.

a) Infection.

b) Terrain favorable.

a) *Infection* du rein, se fait le plus souvent par la voie circulatoire (sanguine ou lymphatique), qui a été reproduite par les expériences d'Albarran avec colibacilles et Lannelongue et Achard avec staphylocoques.

Infection par voie ascendante, canaliculaire, rare d'ailleurs est possible, mais la propagation ne se fait jamais que par cette voie seule, mais surtout par voie sanguine et lymphatique.

Les microbes les plus souvent rencontrés sont par ordre de fréquence : le colibacille, le staphylocoque, le streptocoque l'entérocoque, bacille d'Ebert, gonocoque et anérobies. L'association fréquente du colibacille avec staphylocoque et plus rarement bacille de Koch est à signaler.

b) *Terrain favorable.* Le plus souvent, la localisation rénale de l'infection est déterminée par la *réten-tion rénale antérieure* (rein distendu de vieux urinaires, lithiase, hydro-néphrose, néoplasme, etc.).

Dans un rein antérieurement sain, la rétention septique dans les voies excrétrices avec destruction de la substance rénale sont le résultat d'une pyélonéphrite ou d'une pyonéphrite (abcès cortical du rein). Particulièrement, la pyonéphrite à colibacilles s'accompagne presque toujours de lésions des voies excrétrices.

Très souvent une pyonéphrite coexiste avec une pyonéphrose. L'infection, dans ce cas, peut être totale s'étendant au bassinet, au parenchyme rénal et l'atmosphère péri-néale.

IV. — Au point de vue anatomo-pathologique, un rein pyonéphrétique présente deux types primordiaux.

a) Type pyélique (Hallé).

b) Type pyélorénal (Gosset).

Les deux formes peuvent s'accompagner d'une pyonéphrite et d'une périnéphrite (suppurée ou non).

V. — Cliniquement, une pyonéphrose peut être : ouverte, intermittente ou fermée.

Le diagnostic clinique des pyonéphroses doit être fait dès que l'on trouve réunis :

1^o Pyurie très abondante, remplissant à moitié le bocal d'urine ;

2^o Tumeur rénale et douleurs spontanées provoquées à l'angle costo-lombaire ;

2^o Phénomènes généraux et fonctionnels variables suivant que la rétention septique est complète, incomplète ou intermittente.

Une pyonéphrose coexiste souvent avec une pyonéphrite et d'autre part une pyonéphrite surtout à colibacilles s'accompagne d'alternations et la rétention dans les voies excrétrices donnant une pyurie abondante.

Seuls le cathétérisme urétéral et la sonde à demeure peuvent trancher le diagnostic : en évacuant une grande quantité de pus correspondant à une détente des signes généraux et fonctionnels (pyonéphrose).

Si malgré cette évacuation, les phénomènes généraux ne s'amendent pas au moins temporairement, il faut soupçonner une pyonéphrite surajoutée.

VI. — Quelle doit être la conduite thérapeutique moderne en présence d'une grosse pyonéphrose ?

D'une façon générale, il est très délicat de poser des règles fixes à ce sujet, car souvent il s'agit de cas d'espèces et d'appréciation personnelle du chirurgien.

Il est classique en urologie, avant tout acte opératoire, de tenter de drainer la rétention septique par les voies naturelles.

Le cathétérisme urétéral et la sonde à demeure pourront drainer la rétention septique, créatrice de la fièvre et d'inhibition rénale, car, souvent lorsqu'il s'agit d'une petite pyonéphrose, soustraire l'organe à cette rétention est de lui rendre une partie de sa valeur fonctionnelle.

D'autre part, le cathétérisme urétéral, garde encore sa valeur diagnostique et thérapeutique capitale même en présence d'une grosse rétention septique avec destruction com-

plète de la substance rénale, car cette évacuation simple permet à l'urologue d'améliorer sensiblement l'état général de ses malades et de pouvoir pratiquer une intervention radicale, si toutefois elle est indiquée, pour ainsi dire « à froid » (Chevassu) dans les meilleures conditions de résistance du sujet.

Donc la néphrostomie, opération palliative, *perd actuellement beaucoup de terrain*, devant ses moyens plus simples, qui restent les méthodes thérapeutiques de choix en présence d'une pyonéphrose, et c'est seulement quand le drainage par les voies naturelles est impraticable, on ne donne pas les résultats thérapeutiques attendus, qu'on devra *se résoudre à une intervention sanglante* qui peut à elle seule *guérir définitivement* le malade.

VII. — Deux sortes d'interventions s'affrontent :

1^o Opération en deux temps : *néphrostomie suivie ou non d'une néphrectomie secondaire.*

2^o *Néphrectomie d'emblée.*

1^o *Néphrostomie est une opération de nécessité*, à tenter quand on se trouve dans l'impossibilité absolue d'agir autrement.

C'est la seule intervention praticable en présence des accidents de rétention septique survenant sur un rein unique.

C'est le seul *modus faciendi*, lorsque la valeur fonctionnelle des deux reins est déjà fortement compromise.

Enfin, en présence d'un malade dont l'état général fortement atteint réclame une intervention d'urgence et surtout en absence de tous renseignements sur la valeur fonctionnelle du rein opposé (cas actuellement peu fréquents grâce aux progrès réalisés étape par étape dans l'évolution toujours ascendante vers le maximum de sécurité en chirurgie rénale), on doit se résigner de pratiquer cette intervention faute de pouvoir faire mieux, en gardant toutefois l'espoir

d'améliorer l'état général et de rendre les examens paracliniques possibles pour pouvoir juger sur l'opportunité de l'exérèse secondaire.

Cette intervention réclame une prudence extrême : peu ou pas d'anesthésie générale, pas d'opération prolongée ; « un coup de bistouri, un drain mis en place et c'est tout », sans quoi cette intervention minima risque de devenir schocante.

2° *Néphrectomie d'emblée*, donne sans aucun doute les garanties les plus sûres d'enrayer l'infection souvent terrible en conséquence pour l'économie tout entière et de soustraire définitivement le malade au danger redoutable qu'il court à chaque instant de l'altération du rein sain, par les toxines élaborées au niveau de songenaire perdu et inutile.

Cette intervention peut être pratiquée lorsque l'intégrité anatomique et physiologique du rein opposé, question vitale et essentiellement pratique, est assurée.

Cette question primordiale peut être tranchée actuellement, le plus souvent par :

a) Examen clinique.

b) Cystoscopie et cathétérisme urétéral (examen fonctionnel).

c) Épreuve de P. S. P. constante. Azotémie.

d) Pyélographie, urétérographie rétrograde (Chevassu) et urographie intraveineuse (Ténébryl).

Cette dernière exploration offre les avantages suivants (observations VII, XIII, XVII et XXXIII) car :

1° Il peut être exécuté, alors que les examens endoscopiques sont impraticables (Lichtenberger).

2° Il dispense d'une exploration endoscopique dans les cas lorsqu'une cystite intense, jointe à l'état général précaire du malade rendent des examens d'autant plus pénibles à supporter qu'ils sont rendus difficiles par les conditions qu'ils nécessitent.

3° Il supprime des dangers de l'infection du rein sain par

le cathétérisme (observation XXI, Verliac et Fey), car précisément la connaissance exacte du côté sain légitime l'intervention sur le rein malade (Chevassu).

4^o Enfin, au point de vue fonctionnel, les résultats de cette exploration souvent inconstants et variables dans les autres affections sont plus concluants en présence d'une pyonéphrose.

Bref, actuellement, l'impossibilité de connaître la valeur du rein opposé qui contre-indique formellement une intervention radicale se voit de plus en plus rarement en pratique.

Donc, la néphrectomie d'emblée doit être considérée comme l'opération de choix vers laquelle vont actuellement toutes les préférences des chirurgiens lorsque, d'une part, la valeur du rein sain est démontrée normale, ou tout au moins suffisante, et d'autre part, le rein atteint d'une grosse pyonéphrose semble irrémédiablement perdu.

C'est une opération relativement facile, demandant peut-être un peu plus de risque, plus de délicatesse en son exécution, mais ne comportant pas le danger et les surprises désagréables qui sont fréquentes, et souvent inévitables, au cours de la néphrostomie et surtout de la néphrectomie secondaire. Les suites opératoires sont simples : l'organisme débarrassé du foyer septique reprend sa vitalité avec une facilité extraordinaire à tel point que dans la plupart des cas que nous rapportons, les malades que l'on croyait dans un état désespéré, sont transformés le lendemain de l'opération et il semble qu'on assiste à une véritable résurrection.

Toutefois, il peut arriver que, d'une part, les difficultés rencontrées au cours de l'intervention, peuvent imposer au chirurgien parti pour une néphrectomie d'emblée, de revenir sur sa décision primitive et de pratiquer la néphrostomie tout en étant prévenu de sa grande mortalité opératoire sur la nécessité fréquente de l'exérèse secondaire, dans les conditions locales et générales souvent encore plus pénibles.

D'autre part, en voulant pratiquer une néphrostomie, il arrive fréquemment que la néphrostomie d'emblée semble une chose facile et le chirurgien se décide de suivre cette méthode de « tout ou rien » dont les résultats sont souvent magnifiques par la rapidité et la qualité de son succès thérapeutique.

VU :

Le Président de la Thèse,

CHEVASSU.

VU :

Le Doyen,

G. ROUSSY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Il est impossible de donner une bibliographie complète.

Nous fournissons ici les travaux que nous avons pu consulter pour l'élaboration de cette thèse.

ALBARRAN. — *Médecine opératoire des voies urinaires. Rein des urinaires.*
Thèse de Paris, 1889.

BARTH. — Der Nierenkarbunkel. *Ar. Klin. Chir.*, 1920, t. CXIV.

BERGERET. — Pathogénie du phlegmon périnéphrétique primitif. *Annales de Necker*, t. II, fasc. II.

BEEB. — « Silent » infections of the Kidney. *Surgery Gyn. and Obst.*, août 1925, p. 229.

BISQUITT. — Pyonephrosis calculosa. *Bulletin de la Soc. de Chir. du Chili*, année V, n° 8, 27 juillet 1927, p. 146.

BLANCHOT de Bordeaux. — Nephrectomie pour pyonéphrose chez un azotémique. *Congrès français d'Urologie*, 1932, p. 578.

BOECKEL André. — Uropyonéphrose partielle par cloisonnement cicatriciel du bassin. Néphrectomie. Guérison. — Epithélioma papillaire végétant du bassin. Pyonéphrose concomittante. *Journal d'Urologie*, 1924, p. 59.

BOECKEL André. — Pyonéphrose consécutive à une hydronéphrose congénitale. Dilatation totale des voies d'excrétion du rein droit. *Journal d'Urologie*, t. XV, février 1933.

BOYD M.-L. — Nephrectomie pour pyonéphrose. *The Jour. of the Amer. Med. Ass. of Chicago*, vol. 37, n° 45, 9 octobre 1926, p. 1.214 à 1.216.

BOYD M.-L. — Indication for nephrostomy and nephrectomy. *Journ. Am. Med. Ass.*, 8 octobre 1932, n° 15.

BRACK. — Surgical treatment of chronic pyelonephritis. *Trans. of the Amer. Ass. of Genito-urin. Surgeons*, t. XXIII, avril 1927, p. 350.

BREWER G.-E. — *Rapport au Congrès Intern. des sciences médicales*, Londres, 1913.

— Type rare d'infection hématogène unilatérale du rein. *Compte rendu au 23^e Congrès de l'Ass. Franç. de Chirurgie*.

- BUREAU. — *Traitement chirurgical des pyonéphroses*. Thèse de Paris, 1890.
- CHAUVIN (Marseille). — *Pyonéphrose calculeuse chez un enfant de 11 ans. Néphrectomie*. Communication à la Sté Franç. d'Urol. Séance du 20 mars 1933.
- CABOT and HOLLAND. — Nephrostomy Indic. and Tech. *Surgery gyn. and obst.*, n° 5, may 1933, p. 54 : 817-825.
- CHEVASSU. — *Abcès miliiaires du rein*. Commun. au 23^e Congrès Franç. d'Urologie, Paris, 1923, p. 365.
- CHUTE A.-C. — Secondary Nephrectomy. *Intern. J. Surg.*, 1920, p. 186.
- CONSTANTINESCO et André PICARDA. — La pyélographie par voie intra-veineuse avec uroselectan. *Journ. d'Urol.*, 1930, p. 330.
- COVIRA (J.). — Enorme pionephrosis cerrada par calculo nefrectomia *Rev. de med. y cirurg. práct.*, Madrid, 1917, CXIV, 299.
- CIFUENTES (Madrid). — Résultats éloignés des opérations contre la lithiase rénale. *Congrès Intern. d'Urol.*, Paris, 1924.
- CLUSZ. — Périnéphrite suppurée métastatique. Thèse de Paris, 1919.
- DORT (M.). — A propos de deux cas de pyonéphrose par calculs de l'uretère inférieur. *Bul. de la Soc. de Chirurgie de Marseille*, t. IV, n° 4, avril 1930, p. 139.
- DUVERGEY et ROMAROMY. — Pyonéphrose avec concrétions multiples pseudo-calculieuses. *Soc. Franç. d'Urol. J. d'Ur.*, t. XXIII, n° 4, avril, 1927, p. 350.
- ELLIOT. — Les opérations plastiques. Masson, *Jour. d'Urol. Chir.*, t. XX, p. 96.
- ENCYCLOPÉDIE FRANÇ. D'UROLOGIE. — Tomes II et III.
- FABIGNON. — Néphrectomie et gestation. Thèse de Paris, 1933.
- FEY. — *Infractus chirurgical du rein*. Thèse de Paris, 1920.
- FEY et QUENU (J.). — Pyonéphrose partielle. *Jour. d'Urol.*, t. XXXV, n° 6, p. 548, juin 1933.
- FEY, QUENU (J.) et BONNARD. — Abcès multiples et disséminés du rein au cours d'une septicémie à staphylocoques. *Soc. Franç. d'Urol.*, 18 février 1929.
- FOWLER. — Pyonephrosis tuberculosis oclusa. *Transaction of the Surg. Ass. of. genito urin.*, *Surgery*, vol. III, 1914, p. 79-80.
- FLUGER. — Conservative opération for renal retention. *Congrès Intern. de Med.*, Paris, 1900.
- FREDET (Maurice, Chartres). — *Traitement chirurgical actuel de la lithiase infectée. Technique opératoire. Soins pré et post-opératoires*. Thèse de Paris, 1928.
- GAUME. — Néphrectomie pour abcès multiples à colibacilles. *Soc. Franç. d'Urol.*, 15 avril 1929.

- GAUTIER (Ch.) et CIBERT. — Pyonéphrose tuberculeuse. *Sté de Méd. de Lyon*, 19 novembre 1930, in *Lyon Médical*, 1^{er} février 1931.
- GAYET. — Rapport à la Soc. Franç. d'Urologie, 15 décembre 1930.
- Congrès de chirurgie, 1920.
- *Journal d'Urologie*, 1931, p. 391.
- GERMAIN. — Néphrectomie et grossesse. Thèse de Paris, 1909.
- GODARD. — Contribution à l'étude des abcès corticaux du rein. Thèse de Paris, 1924.
- GOSSET. — Etude sur les pyonéphroses. Thèse de Paris, 1900.
- GUYON et ALBARRAN. — De la néphrostomie. Rapp. XII, Congr. Franç. d'Urol., 1898 et discussion.
- HARTMANN. — Du traitement des pyélites. *Gaz. des Hôpitaux*, 7 janvier 1888. Travaux de chir. anatomo-cliniques, IV, S. 1913, *Annales des maladies des organes génito-urinaires*.
- HAWKINS. — Pyogenic Kidney. *The urology and Cutaneous Review*, octobre 1922.
- HESS. — Experimentelle Untersuchungen über das bacterium coli als Eitererreger. *Deutsche Medezin. Wochenschrift*, 25 juillet 1912, n° 30, p. 1.405.
- HUNT (V.). — Perinephretic abscess. *Jour. of the Amer. Medic. Assoc.*, t. LXXXIII, 27 octobre 1924, n° 26.
- HYNMAN (Frank). — Nephrectomy. *Surgery gyn. and. Obst.*, n° 3, septembre 1927, p. 317.
- HYNTCHAK (Vienné). — Orifice urétéral ectopique et pyonéphrose chez un nourrisson de 6 mois. Néphrectomie. *Wiener Klinische Woch.*, n° 6, 1930, p. 169.
- ISRAEL (J.). — *Chirurg. Klinik der Nieren-Krankheiten*. Berlin, 1901.
- ISRAEL (J. et W.). — *Chirurgie der Nieren und des Harnleiters*. Leipzig, 1925.
- KESSELER (Jean) et GUILLAUME (Maurice). — Pyonéphrose de la moitié droite d'un rein en fer à cheval à concavité inf. Anomalie diagnostiquée au cours de l'intervention. Héminéphrectomie. Guérison. *Soc. Franç. d'urologie*, Séance du 5 juillet 1931.
- KOUSNIETZKY (P.). — *Journal akouchorstwa i genski bolesni*, t. XXVIII, n° 10, octobre 1913, p. 1470-1472.
- KEYES. — Pyonéphrose aiguë. Néphrectomie. *Bulletin Méd. chir. de la Havane*, n° 3, 5 décembre 1913.
- LANNELONGUE et ACHARD. — Étude expérimentale des ostéites à staphylocoques et à streptocoques. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1891.
- LAVÉNANT (A.). — Contusion rénale. Pyonéphrose gonococcique un an après. Néphrectomie. Guérison. *Bulletin et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, t. XXII, n° 10, juin 1930, p. 406.

- L'AURET. — Pyonéphrose calculeuse gauche. Ablation du rein. *Bull. et Mém. de la Sté de Chir. de Paris*, 1925, p. 428.
- LAZARUS (J. A.). — Unilateral fused Kidney with report of case which heminephrectomy for calculus pyonéphrosis was performed. *J. Urol.*, 18-269-284, septembre, 1927.
- LAZARUS (J. A.). — Heminephrectomy for calculus pyonéphrosis in case of bilatéral duplication of ureters and pelvis. *J. Urol.*, 24-503-12, novembre, 1930.
- LAZARIDES. — Valeur du rein après néphrostomie. Thèse de Paris, 1924.
- LÉONTE (G.). — Néphrectomie pour une énorme pyonéphrose calculeuse. *Revista de chirur. de Bucarest*, n° 9 et 10, 1932, p. 437.
- LEGUEU (F.). — Centenaire de Félix Guyon. 8 décembre 1931.
- *Traité d'Urologie*.
- Hydropyonéphrose chez un rétréci à azotémie élevée. *Rapport à la Sté Franç. d'Urol. in Journ. d'Urol.*, 1931, p. 295.
- LEGUEU (F.) et QUÉNU (J.). — Néphrectomie sur la constante. *Arch. Urol. de Necker*, t. III.
- LEPOUTRE. — Traitement des pyélites et pyélonéphrites. *Arch. des maladies du rein et organes génito-urinaires*, t. IV, n° 6, 1930, p. 624.
- Hydronéphrose infectée en ectopie pelvienne. Néphrectomie trans-péritonéale. *Journ. d'uro.*, 1930, p. 46.
- Les abcès de la corticalité du rein. Question médicale d'actualité. 1^{re} année, 1931, n° 5.
- LAVAXELAIRE (R.). — Etat actuel de la question des abcès corticaux du rein. Thèse de Paris, 1930.
- MARTIN (L.). — Thèse de Lyon, 1920.
- Énorme pyonéphrose calculeuse chez une femme enceinte. Néphrectomie, guérison, continuation de la grossesse. *Bull. de la Sté Franç. d'Urol.*, n° 9, p. 271-276, 1930.
- MARINESCU (Bucarest). — Pyonéphrose de gonococi. *Revista de chir.*, n° 1 et 2, janvier et février 1933, p. 74.
- MARION (G.). — *Traité d'urologie*.
- Indication opératoire dans les calculs des voies urinaires. *Jour. Méd. Franç.*, 1923, t. XII, nov. 1923.
- Traitement des suppurations pyélo-rénales banales. *Monde médical*, n° 506, 1914, p. 66-75.
- Néphrostomie. *Journ. d'uro.*, 1915, t. VI, n° 5, p. 523.
- Néoplasme développé sur une très volumineuse hydropyonéphrose calculeuse. Néphrectomie. Guérison. *Journ. d'uro.*, t. XV, n° 5, mai 1924.
- Volumineuse uropyonéphrose à élimination uréique paradoxale. Supériorité de la P. S. P. Néphrectomie. Guérison. *Rapp. à la Sté Franç.*

- d'Urol. Séance du 20 novembre 1933. *Journ. Urol.*, t. XXXVII, janvier 1934.
- MICHEL. — Traitement conservateur de rétentions rénales. Thèse de Lyon, 1912.
- MOTZ (Ch.). — Pyonéphrites. Thèse de Paris, 1931.
- NEUMANN (David). — Pyonephrosis. Nephrectomy. *Glasgow medical chir. Soc.*, 26 mars 1914, p. 827.
- NICOLITCH (J. R.). — Anuria depo nephrectomia per pionephrosi ; decapsulazione del rene rimasto, guarigione. *Arch. Ital. di Urol.*, 3, 225-232, janvier 1927.
- NIKITIN (B. A.). — Problem of subcapsular nephrectomy in calculous pyonephrosis. *Vestnik Khir.*, n° 52, 18, 141, 146, 1929.
- PAPIN. — *Chirurgie du rein*, t. I-II.
- PÉRARD. — Des fistules lombaires après les interventions sur le rein et le bassin, leur traitement. *Paris Méd.*, août 1927, p. 115.
- PORTNER. — Pyonéphrose. *Méd. Klinik*, n° 4, 25 janv. 1914, p. 169.
- PETERSEN (V. C.). — A case of supp. pyelitis : nephrectomy cure ; diath. later form pyelonephritis of opposite kidney. *Med. Times J.*, 1923, LI, 113-129.
- PETIT. — *Colibacillurie*. Thèse de Paris, 1929.
- POUSSON. — *Chirurgie des néphrites*.
- PRATHER (Georges C.). — The lone kidney in pregnancy. *Transac. of the Surg. Ass. of Geniti urin.*, Surgeons, vol. XXVI, 1933, p. 313.
- QUINBY (William C.). — End results in renal infections. *Journ. of Urol.*, septembre 1925.
- End result of operation for lithiasis. *Trans. of the Amer. Ass. of genito urin.*, Surgeons, vol. XXVI, 1933, p. 286.
- RICHER. — La néphrectomie d'urgence dans les pyélonéphrites compliquées. *Comm. de la Soc. Chir. de Lyon*, 9 janvier 1930.
- REYNARD. — Dilatation aiguë de l'estomac après néphrectomie pour pyonéphrose intermittente. *Lyon Méd.*, 1924, VXXXIV, 358-360.
- RICHTER (H.) et ZIMMERMANN (L. M.). — Resection of Kidney for calculous pyonephrosis. *Surg. Gyn. and Obst.*, juin 1925, p. 810.
- ROSENO (A.). — Ergebnisse der Nephrectomie. Ihre Bedeutung. Weg zur Werhütung ihrer Gefahren. *Zeit. von Urol. chir.*, t. XX.
- Zur Stillung der Blutung bei Nephrotomie. *Arch. von Klin. chir.*, t. CXLV, p. 188.
- SMIRNOF. — Über Nierenkarbunkel. *Zeit. urol. chir.*, t. XX, p. 293.
- SERANTES LASERRE (A.). — Sobre un caso de anuria de causa rare en un nephrectomizado por uropyonephrosis. *Rev. de especialid.*, 5, 1132-1134, août 1930.

- SERANTES LASERRE (A.). — Un cas de néphrectomie pour pyonéphrose.
THÉVENOT. — Infection rénale à colibacilles. *XXIX^e Congrès Franç. d'ürol.*, 1929, p. 442.
- THORONTON KNOWSLEY. — *Soc. royale de médecine et chir. de Londres*, 26 février 1889.
— *Brit. med. journ.*, 10 nov. 1889.
- VERLIAC et FEY. — Pyonéphrose avec endocardite. Néphrectomie. Mort. *Journ. d'ürol.*, 1931, p. 279.
- VINTICI et CONSTANTINESCO. — Les cystites secondaires aux lésions rénales non bacillaires. *Journ. d'ürol.*, mai 1930, t. XXIX.
- WEISER. — Klinik der Nephrectomie. *Zeit. Urol. chir.*, 1925.
- WEISWANG (Dresde). — *Zentralblatt für Gynecol.*, 1914, n^o 2, p. 89.
- WINDERHORN. — Ueber Nephrectomie bei Pyonephrosis im Säuglingsalter *Klin. Wochenschrift*, 8-457-459, 5 mars 1929.

